ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-178

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА В = 4,5 м ТИП А-4-4,5-3,2/4,4/

АЛЬБОМ VI

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ДЕТАЛИ

Н = 3,2 м.

12235—04
ЦЕНА 3-42

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-178

АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ

ШИРИНА КОРИДОРА В=4,5м ТИП А-4-4,5-3,2/4,4/

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом I – Пояснительная записка. (из Т.П. 902-2-179)
Альбом II – Технологические чертежи. (из Т.П. 902-2-179)
Альбом III – Строительные чертежи. Секции I и III (Н=3,2м. и. 4,4м.)
Альбом IV – Строительные чертежи. Секция II (Н=3,2м. и 4,4м.)
Альбом V – Строительные чертежи. Секция IV (Н=3,2м. и 4,4м.)
Альбом VI – Строительные чертежи. Детали Н=3,2м.
Альбом VII – Строительные чертежи. Детали Н=4,4м.
Альбом VIII – Строительные чертежи. Сборные железоветонные элементы. (из Т.П. 902-2-179)
Альбом IX – Нестандартизированное оборудование. Затвор щитовой 1200×2000. (из Т.П. 902-2-179)
Альбом X – Нестандартизированное оборудование. Трубы Вентури (из Т.П. 902-2-179)
Альбом XI – Электротехнические чертежи (из Т.П. 902-2-179)
Альбом XII – С м е т ы.
Альбом XIII – Заказные спецификации

Применённые типовые проекты :
Затвор для лотка размером 800×1000 с электроприводом (Серия 3.901-8 Выпуск 13.)

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования городов, жилых и общественных зданий

Альбом VI

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
Госгражданстроем
Приказ №205 от 27.X.1972 г.

72235-04

Содержание альбома

Наименование чертежа	Марка и №листа	№№ стр.
Стыки панелей, перегородок, балок.	КС-1	3
Стыки сборных элементов. Тумбы для заделки патрубков воздушных и водовыбросных стояков. Детали стыка фильтросных блоков. Армирование	КС-2	4
Детали. Щитовые затворы в верхнем и нижнем каналах.		
Планы ПМ-1, 3, 7. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	КС-3	5
Детали. Средний канал. Щитовой затвор. Планы ПМ-6 по А-А. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	КС-4	6
Детали. Температурно-усадочные швы в стенах и днище. Опалубочный чертеж.	КС-5	7
Детали. Температурно-усадочные швы в днище. Пересечения швов.	КС-6	8
Детали. Температурно-усадочные швы. Армирование и спецификация арматуры.	КС-7	9
Днище. Опалубочный чертеж днища. Элементы плана N1 и N2	КС-8	10
Днище. Набетонка по днищу. План. Сечения 1-1÷4-4.	КС-9	11
Днище. Узлы разрезов опалубочного чертежа днища.	КС-10	12
Днище. Армирование днища. Узлы 1, 2, 3, 4, 5, А, Б, В.	КС-11	13
Днище. Армирование узлов Б, 7, 8, 9, Г, Д, Е.	КС-12	14
Армирование днища. Каркасы К-36-1; К-36-2 Сетки С-36-13; С-36-14; С-36-15; С-36-24; С-36-26	КС-13	15
Днище. Армирование днища. Сетки С-36-16, С-36-17; С-36-18; С-36-21; С-36-22; С-36-23.	КС-14	16
Днище. Армирование монолитных узлов 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	КС-15	17
Днище. Армирование монолитных узлов. Узел 20. Сечения 1-1; 2-2 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8	КС-16	18
Днище. Армирование приямка N1.	КС-17	19
Днище. Армирование приямков N2.	КС-18	20
Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-1, 2, 3	КС-19	21
Армирование монолитных участков стен СМ-36-4, СМ-36-10. Узел „Г"	КС-20	22
Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-5, 6.	КС-21	23
Армирование монолитных участков стен СМ-36-7; 8; 9.	КС-22	24

Наименование чертежа	Марка и №листа	№№ стр.
Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-11; 12	КС-23	25
Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-13; 14	КС-24	26
Армирование монолитных участков стен. Разрезы 1-1÷13-13. Узел „А"	КС-25	27
Армирование монолитных участков стен. Разрезы 14-14÷26-26. Узлы „Б", „В"	КС-26	28
Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	КС-27	29
Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	КС-28	30
Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	КС-29	31
Армирование монолитных участков стен. Спецификация	КС-30	32
Армирование монолитных участков стен. Спецификация	КС-31	33
Армирование монолитных участков стен. Спецификация	КС-32	34
Армирование монолитных участков стен. Выборки.	КС-33	35
Опалубка монолитных площадок ПМ-1, ПМ-2, ПМ-3.	КС-34	36
Опалубка монолитных площадок ПМ-4, 5, 7, 8. Закладные М-1, М-2, М-3, М-4, М-5	КС-35	37
Армирование монолитных площадок ПМ-1; ПМ-2; ПМ-3. Спецификация	КС-36	38
Армирование монолитных площадок ПМ-4, ПМ-5, ПМ-6, ПМ-7, ПМ-8.	КС-37	39
Монтажная схема монолитных балок. Опалубка и армирование монолитных балок. БМ-1; БМ-1а, БМ-1в.	КС-38	40
Металлические площадки МП-1; МП-2; МП-3. Спецификация металла.	КС-39	41
Металлические площадки МП-4; МП-5.	КС-40	42
Металлическая площадка МП-6. Монтажная переносная площадка.	КС-41	43

Настоящий типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, что удостоверяю:

Главный инженер проекта. /Пронин/.

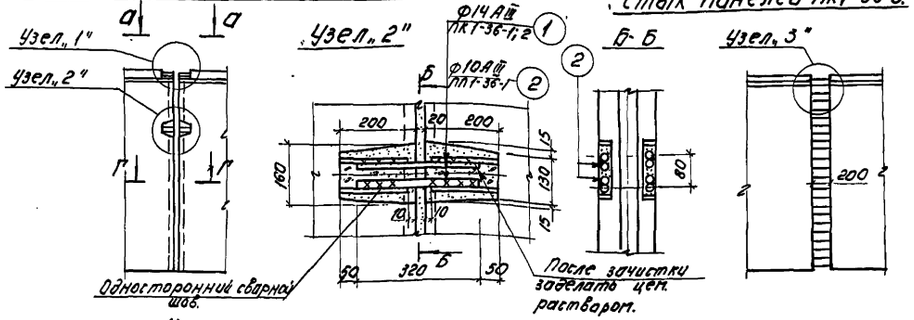
1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора 8=4.5 м Тип А-Ч-4,5-3,2 (Ч.Ч).	Аэротенки глубиной 3.2 м. Содержание альбома.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист –

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Кетов
Гл. инж. пр. Корсавин
Гл. инж. пр. Пронин
Рук. груп. Иванесова
Инженер Куртанова

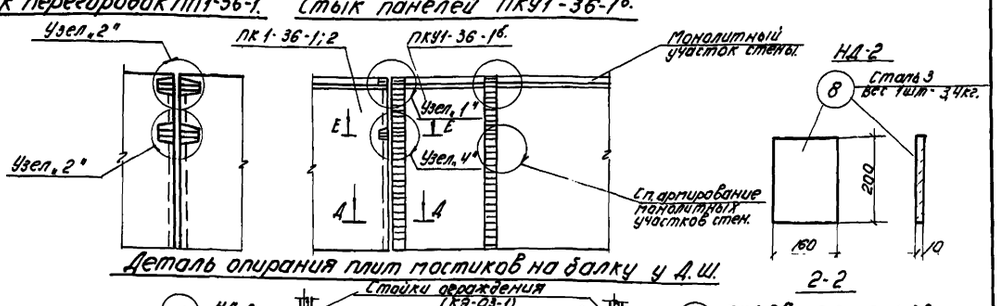
72235-04 3

Стык панелей ПК1-36-1; 1ч; 2.

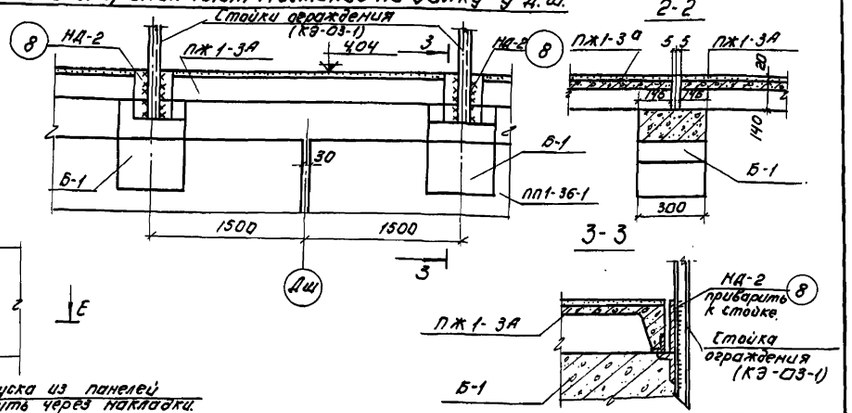


Стык панелей ПК1-36-3.

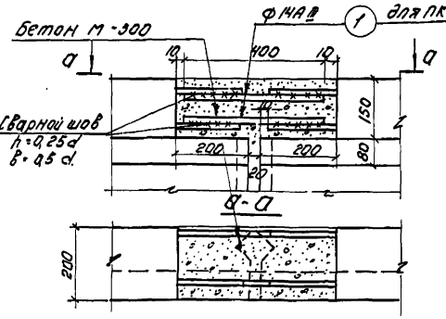
Стык перегородок ПП1-36-1. Стык панелей ПКУ1-36-1б.



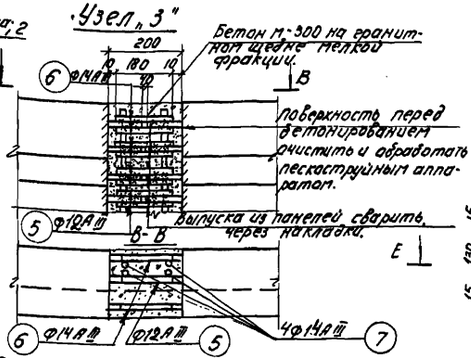
Деталь опирания плит мостиков на балку у Д.Ш.



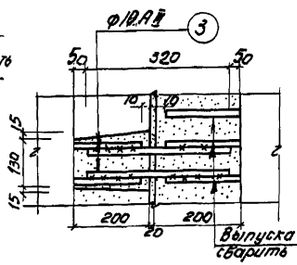
Узел „1"



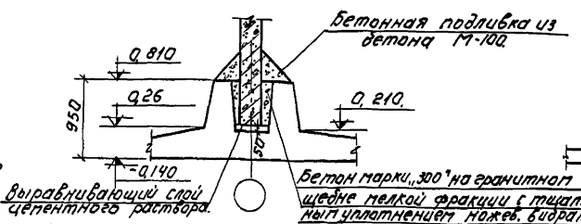
Узел „3"



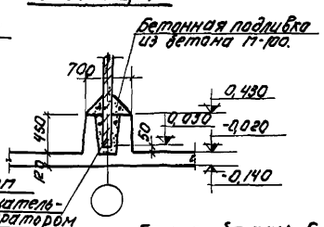
Узел „4"



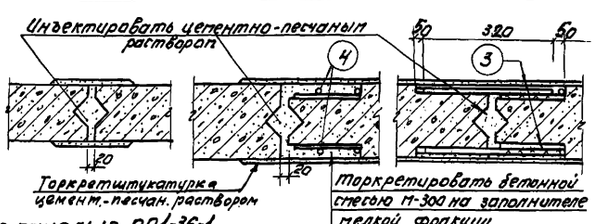
Заделка панелей стен в днище.



Заделка панелей перегородок в днище.



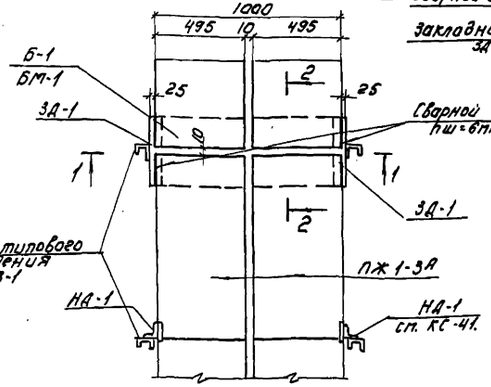
Г-Г Д-Д Е-Е



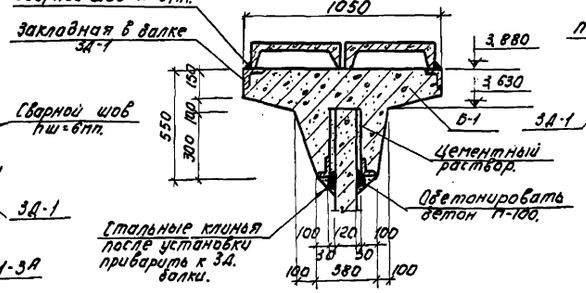
Спецификация металла на один стык.

Наименование элемента.	N поз.	Ф мм.	Длина мм.	К-во шт.	Вес (кг) Одной шт.	Всех	Общий
Стык панелей ПК1-36-1; 2	1	ф14АIII	400	8	0,50	2,0	4,0
Стык перегород. ПП1-36-1	2	ф10АIII	320	8	0,20	1,60	1,60
Стык панелей ПКУ1-36-1а; б.	1	ф14АIII	400	4	0,50	2,00	7,52
	3	ф10АIII	320	4	0,20	0,80	
	4	ф14АIII	1950	2	2,36	4,72	
Стык панелей ПК1-36-3.	5	ф12АIII	180	92	0,16	14,7	34,92
	6	ф14АIII	180	10	0,22	2,20	
	7	ф14АIII	3620	4	4,38	17,52	

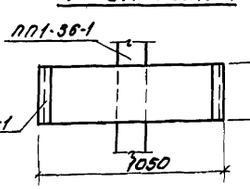
Деталь крепления плит мостика к балке и ограждения к мостику.



Стык балки Б-1 с панелью ПП1-36-1.



План балки.



Примечания:

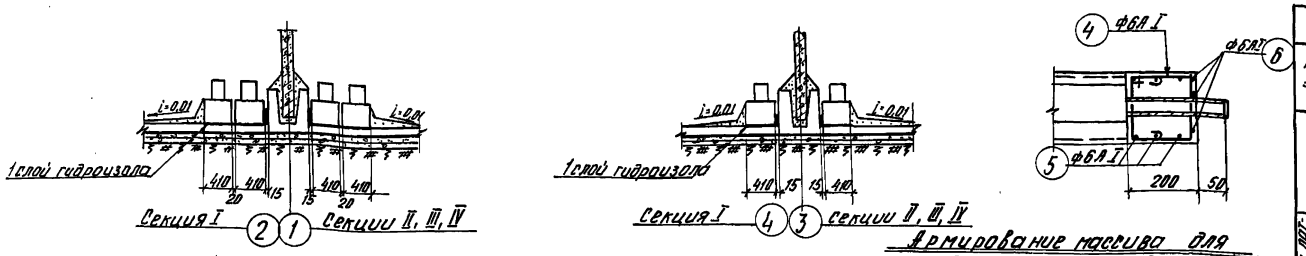
1. Шов между панелями марок ПК1-36-1; 1ч и ПП1-36-1 инжектировать цементно-песчаным раствором. Состав раствора и методы производства работ см. пояснительную записку и серию 3.900-2 вып. 1 (ПЗ-8 и приложение N 2).
2. Шов между панелями ПК1-36-3 заполнить бетоном марки „300" на гранитном щебне мелкой фракции с тщательным уплотнением. Перед бетонированием шва торцы стыкуемых панелей очистить и обработать пескоструйным аппаратом. Состав бетона и методы производства работ см. пояснительную записку или серию 3.900-2 вып. 1 приложение N 1.
3. Перед заделкой стыков панелей ПКУ 1-36-1а, б по сеч. Е-Е и Д-Д поверхность бетона и арматуры панели должна быть тщательно очищена, обезжирена, обработана пескоструйным аппаратом и промыта водой.
   Подробнее конструкцию стыка см. Т.П. 902-2-179 альбом VIII.
4. Плиты мостиков у Д.Ш. к закладным в балках не приваривать.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2м. Стыки панелей, перегородок, балок.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КГ-1

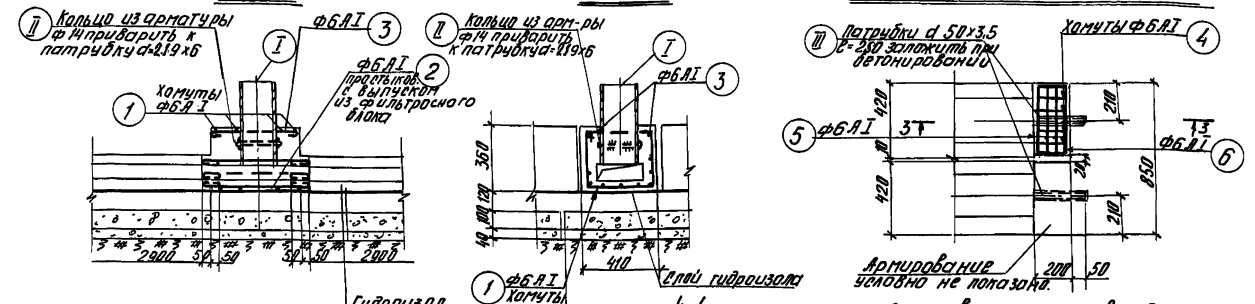
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Кетов; Гл. спец. отд. Краевин; Гип констр. Орлин; Рук. группы Веласова; Техник Михайлова; Н. контр. Шишкина; Проверил Ованесова; Нач. сект. Ованесова; Инж. Ованесова

Монтажные схемы расположения тумб для воздушных стояков 3-3

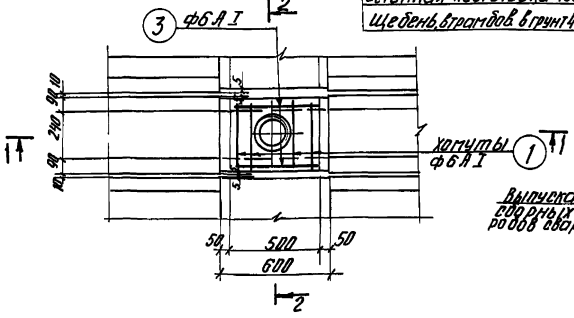


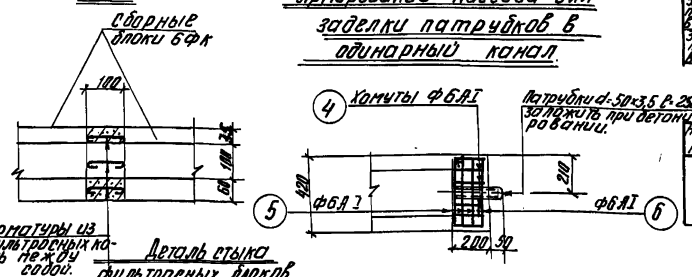
Армирование массива для заделки патрубков в двойной канал.

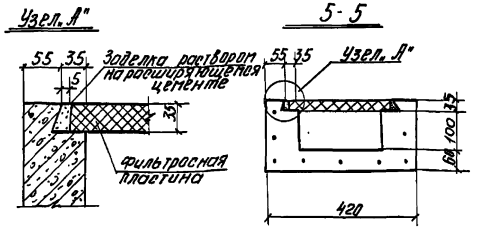


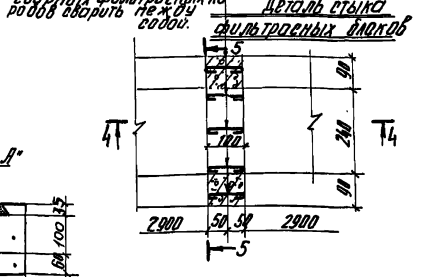
Армирование массива для заделки патрубков в одинарный канал.

Армирование монолитной тумбы









Спецификация арматуры на элем.							Выборка ар-ры на 1 и „П" элементов			
Наим. эл-та	N поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	ф мм	Общ. длина м	Вес кг 1 шт.	Общ. вес кг.
Тумба	1	370 / 320 / 370 / 320	6АI	1530	4	6,2	6АI	13,15	2,92	2,92
	2	560	6АI	650	9	5,85				
	3	460	6АI	550	2	1,10		Итого:		2,92
Заделка патрубков в двойной канал (шт. 2)	4	160 / 160 / 160	6АI	790	4	3,16	6АI	8,34	1,85	3,7
	5	380	6АI	470	6	2,82				
	6	160 / 380 / 160	6АI	790	3	2,36		Итого:		3,7
Заделка патрубков в одинарный канал (шт. 2)	4	см. выше	6АI	790	4	3,16	6АI	8,34	1,85	1,85
	5	—"—	6АI	470	6	2,82				
	6	—"—	6АI	790	3	2,36		Итого:		1,85

Расход материалов

Наим. эл-та	Расход стали на 1 м³ бетона	Марка бетона	Бетон м³	Сталь кг
Тумба	39,5	200	0,074	2,92
Заделка патрубков в дв. кан.	112,0	200	0,033	3,7
Заделка патрубк. в одн. кан.	112,0	200	0,017	1,85

Выборка арматуры на лист.

Сталь класса АI			
Наим. эл-та	ф6		Итого
Тумба 10 шт.	29,2		29,2
Заделка патрубков в дв. кан.	7,4		7,4
Заделка патрубк. в один. кан.	3,7		3,7

Спецификация металла на 1 элемент

Наим. конс.	N поз.	Наименов. элемента	Эск.	l мм.	Вес в кг 1 гл. эл.	Вес в кг всех эл.	Наим. конст.	N поз.	Наименов. элемента	Эскиз	l мм	Вес в кг 1 гл. эл.	Вес в кг всех эл.
Тумба	I	Патрубок d=219×6 (шт. 1)	◎	440	13,9	13,9	Заделка с двойн. канал.	III	Патрубок d=50×3,5 (шт. 2)	◎	250	1,22	2,44
	II	Кольцо из арм. ф14 (шт. 1)	•	730	0,88	0,88	Заделка в один. кан.	III	Патрубок d=50×3,5 (шт. 1)	◎	250	1,22	1,22

Примечания:

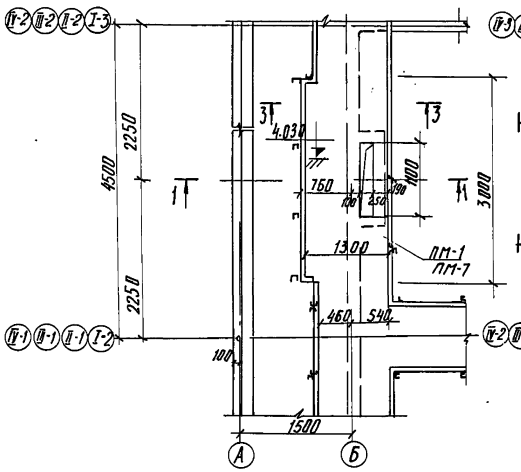
1. Расположение фильтросных каналов с местоположением тумб и водовыбросных стояков дано на планах секции по днищу.
2. Тумбы для заделки воздушных и водовыбросных стояков выполняются из бетона марки „200."
3. Стыки фильтросных каналов омоноличиваются бетоном на расширяющемся цементе.

1971	Аэротенки четырехкоридорные, ширина коридора В=4.5 м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4.)	Аэротенки глубиной 3.2 м. Стыки сборных элементов. Тумбы для заделки патрубков воздушных и водовыбросных стояков. Детали стыка фильтросных блоков. Армирование.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-2

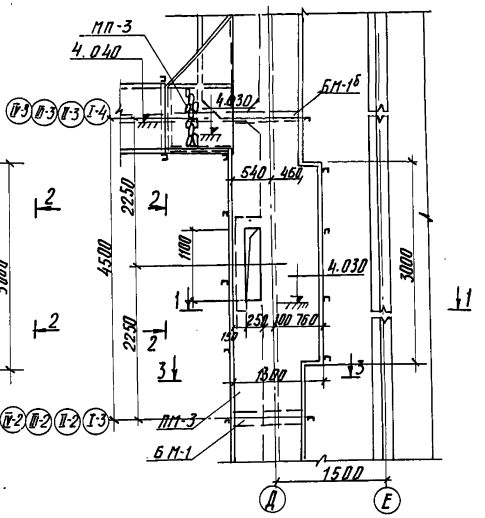
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

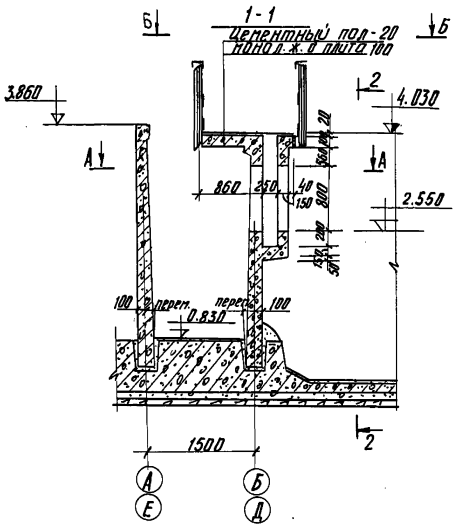
Нач. отд.	Кетлов	Ст. техник	Беликова		
Гл. инж. отд.	Красавин	Проверил	Иванесова		
Гл. инж. пр.	Пронин				
Рук. группы	Иванесова				
Проверил	Иванесова				

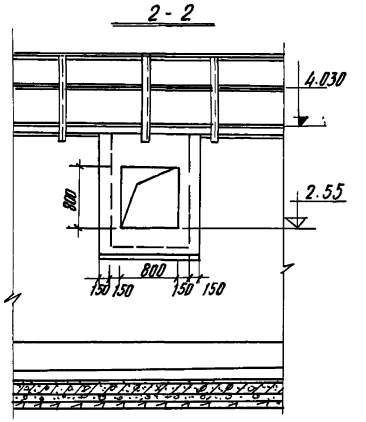
Площадка ПМ-1; ПМ-7 (по Б-Б)



Площадка ПМ-3 (по Б-Б)

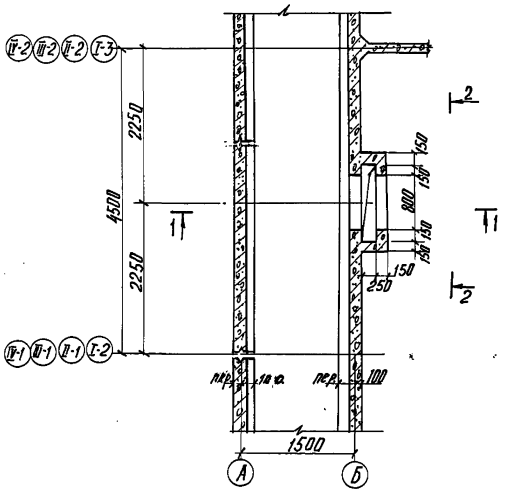






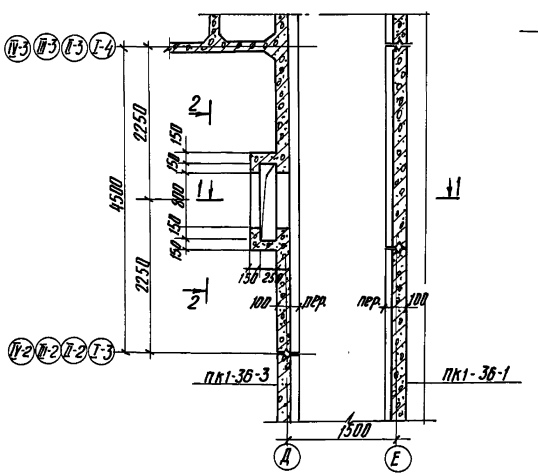
Щитовой затвор в верхнем канале.

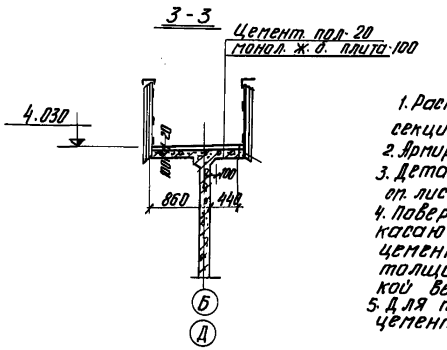
План по А-А



Щитовой затвор в нижнем канале

План по А-А





Примечания:

1. Расположение площадок ПМ-1,3,7 в плане секции аэротенков см. альбомы III, IV, V;
2. Армирование площадок ПМ-1,3,7 см. КС-36;37.
3. Детали установки щитового затвора см. листы механического оборудования.
4. Поверхность монолитных стен, соприкасающихся с водой торкретируется цементным раствором за 2 раза на толщину 20мм с последующей затиркой верхнего слоя штукатурки.
5. Для торкретштукатурки принят цементный раствор состава 1÷3.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4.5 м. Тип А-4-4,5-3.2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3.2 м. Детали. Щитовые затворы в верхнем и нижнем каналах. Планы ПМ-1;3;7; Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-3

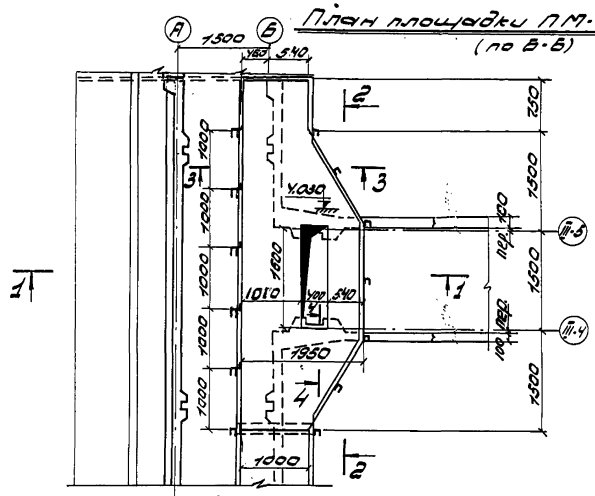
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

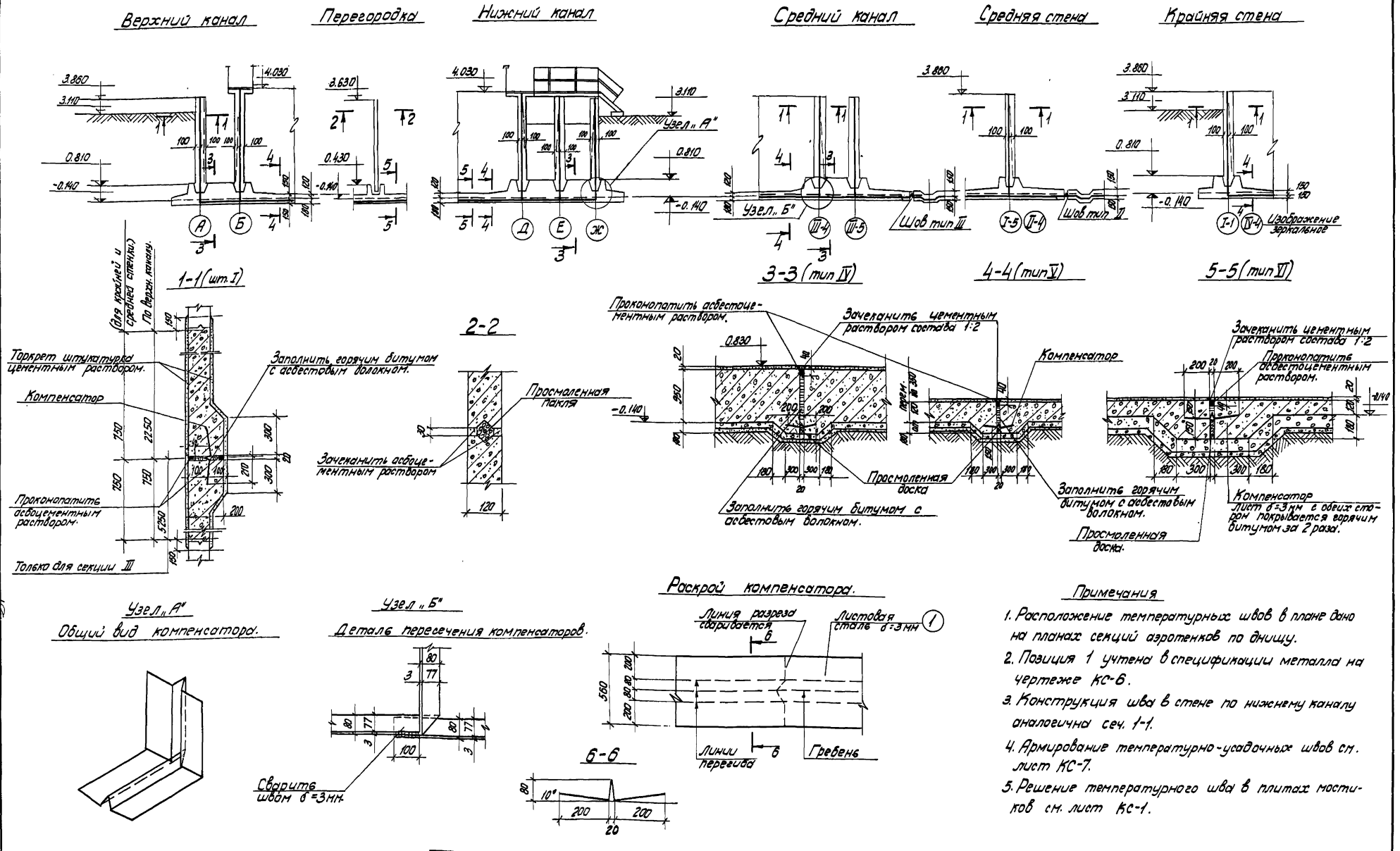
Гл. инж. пр. Нач. отд. Гл. инж. отд. Гл. инж. пр. Рук. группы

Свердлов Кетлов Красавин Пронин Ованесова

Инженер проверил Ованесова

12235-04 6


План площадки ПМ-6
(по В-Б)
1500
340
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
250
1500
1500
1500



Примечания

1. Расположение температурных швов в плане дано на планах секций аэротенков по днищу.
2. Позиция 1 учтена в спецификации металла на чертеже КС-6.
3. Конструкция шва в стене по нижнему каналу аналогична сеч. 1-1.
4. Армирование температурно-усадочных швов см. лист КС-7.
5. Решение температурного шва в плитах мостиков см. лист КС-1.

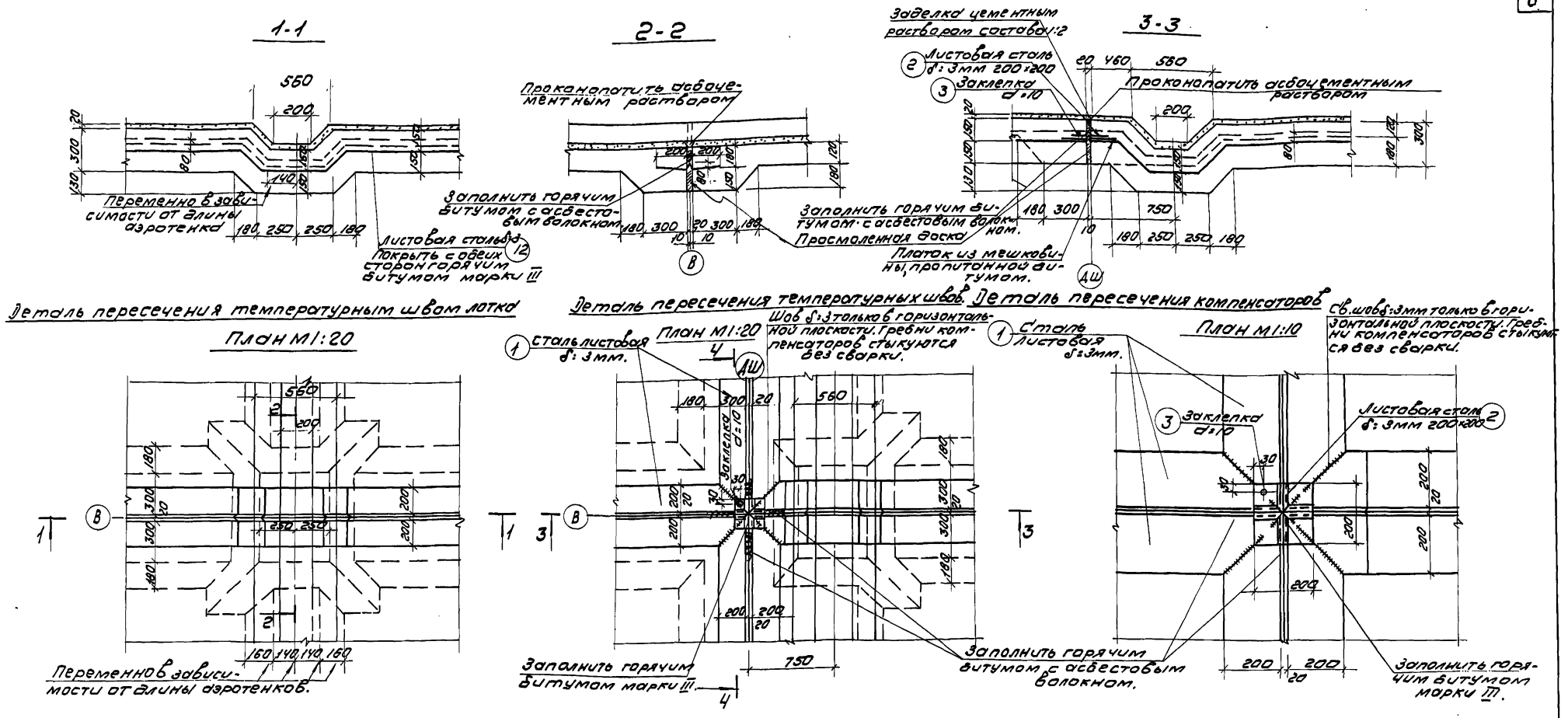
1971	АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШИРИНА КОРИДОРА В=4,5 М. ТИП: А-4-4.5-3.2 (4.4)	АЭРОТЕНКИ ГЛУБИНОЙ 3,2 М. ДЕТАЛИ. ТЕМПЕРАТУРНО-УСАДОЧНЫЕ ШВЫ В СТЕНАХ И ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178	АЛЬБОМ VI	ЛИСТ КС-5

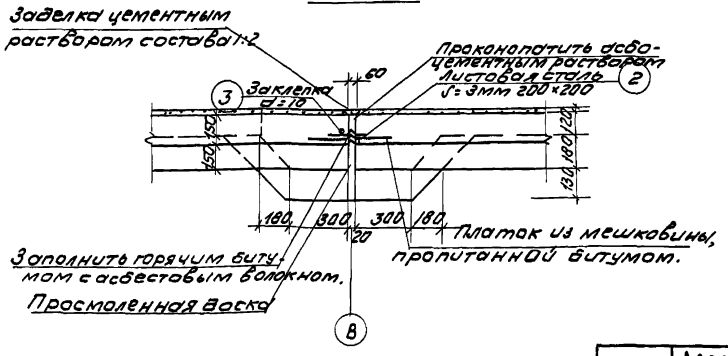
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

НАЧ. ОТД. КЕТАОВ
ГЛ. ИНЖ. ОТД. КОРСАВИН
ГЛ. ИНЖ. ПР. ПРОНИН
ПРОВЕРИЛ ОВАНЕСОВА
ИНЖЕНЕР КУРГАНОВА

ПРОВЕРИЛ ОВАНЕСОВА

12235-04 8





Спецификация металла						
NN п/п	Наименование	Эскиз	Длина мм или площ. м²	Кол. шт	Вес 1 шт кг	Общий вес кг
1	Листовая сталь δ=3 в=560 на 1 п.м компенсатора.		0.36м²		13.2	13.2
2	Листовая сталь δ=3 360×360 на 1 пересечение швов		0.13	1	3.05	3.05
3	Заклепка d=10 на 1 пересечение швов.		16мм	1		

Примечания

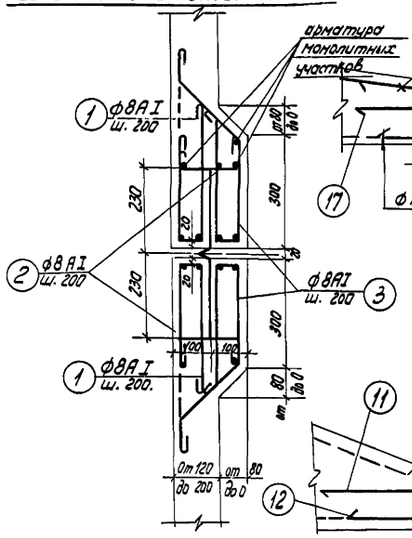
1. Расположение температурных швов в плане дано на планах секций аэротенков по днищу.
2. Размеры заложения лотка опорожнения выставлены для длины аэротенка 36м. Для иной длины размеры необходимо пересчитать.
3. Подготовка под днище на сечениях условно не показана.
4. Армирование температурно-усадочных швов см. лист КС-7.

1971	Аэротенки четырехкоридорные ширина коридора в=4,5м Тип А-4-4,5-3,2 (4.4)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Детали. Температурно-усадочные швы в днище. Пересечения швов.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-6

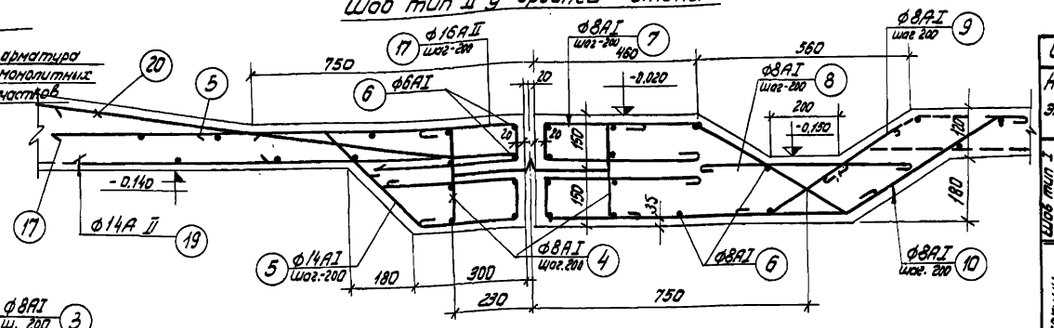
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

НАЧ. ОТД.	КЕТАОВ	ПРОВЕРИЛ	ОВАНЕСОВА
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	КРАСАВИН		
ГЛ. КОНСТР.	ПРОНИН		
РУК. ГР.	ОВАНЕСОВА		
ИНЖЕНЕР	КУРГАНОВА		

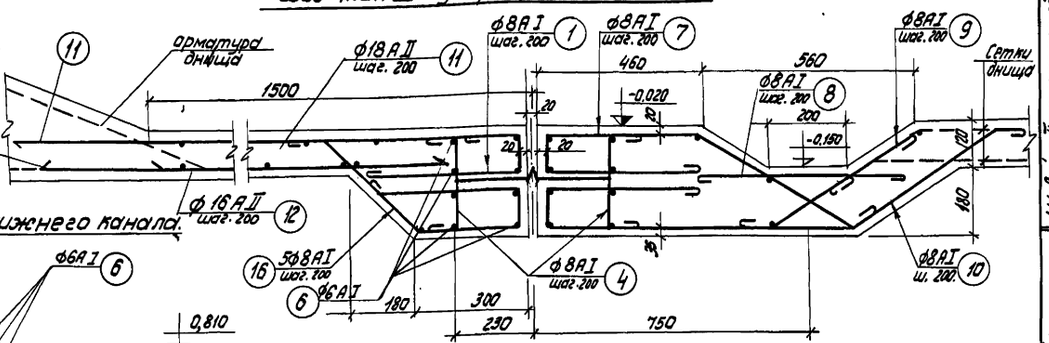
Шов тип I в стенах



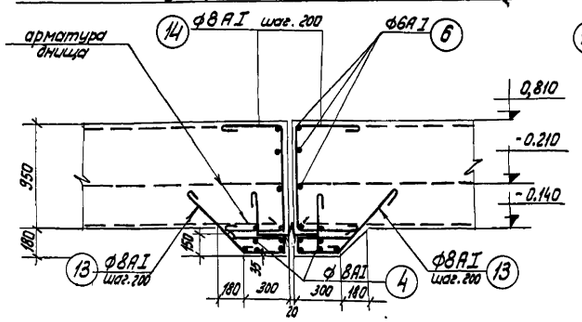
Шов тип II у средней стены



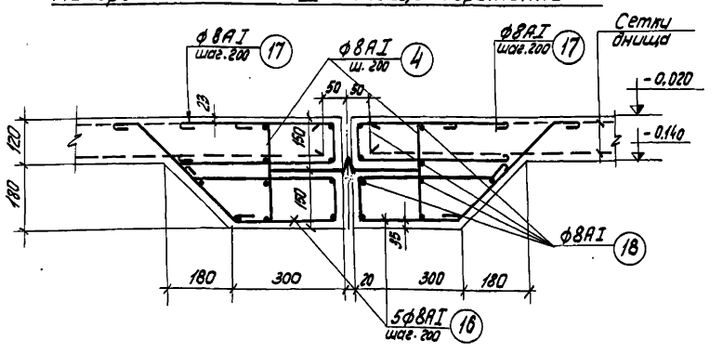
Шов тип III у среднего канала



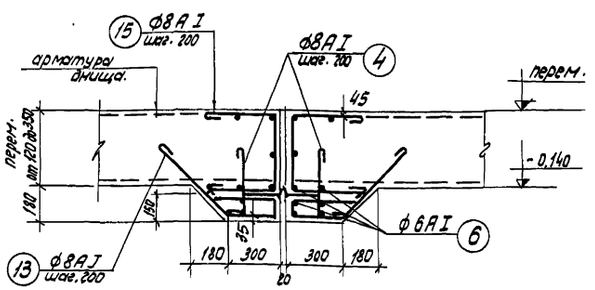
Шов тип IV у верхнего и нижнего канала.



Поперечный шов тип VI в днище аэротенка.



Шов тип V у верхнего и нижнего канала.



Примечания

1. Данный чертеж рассматривать совместно с листами КС-5; 6.

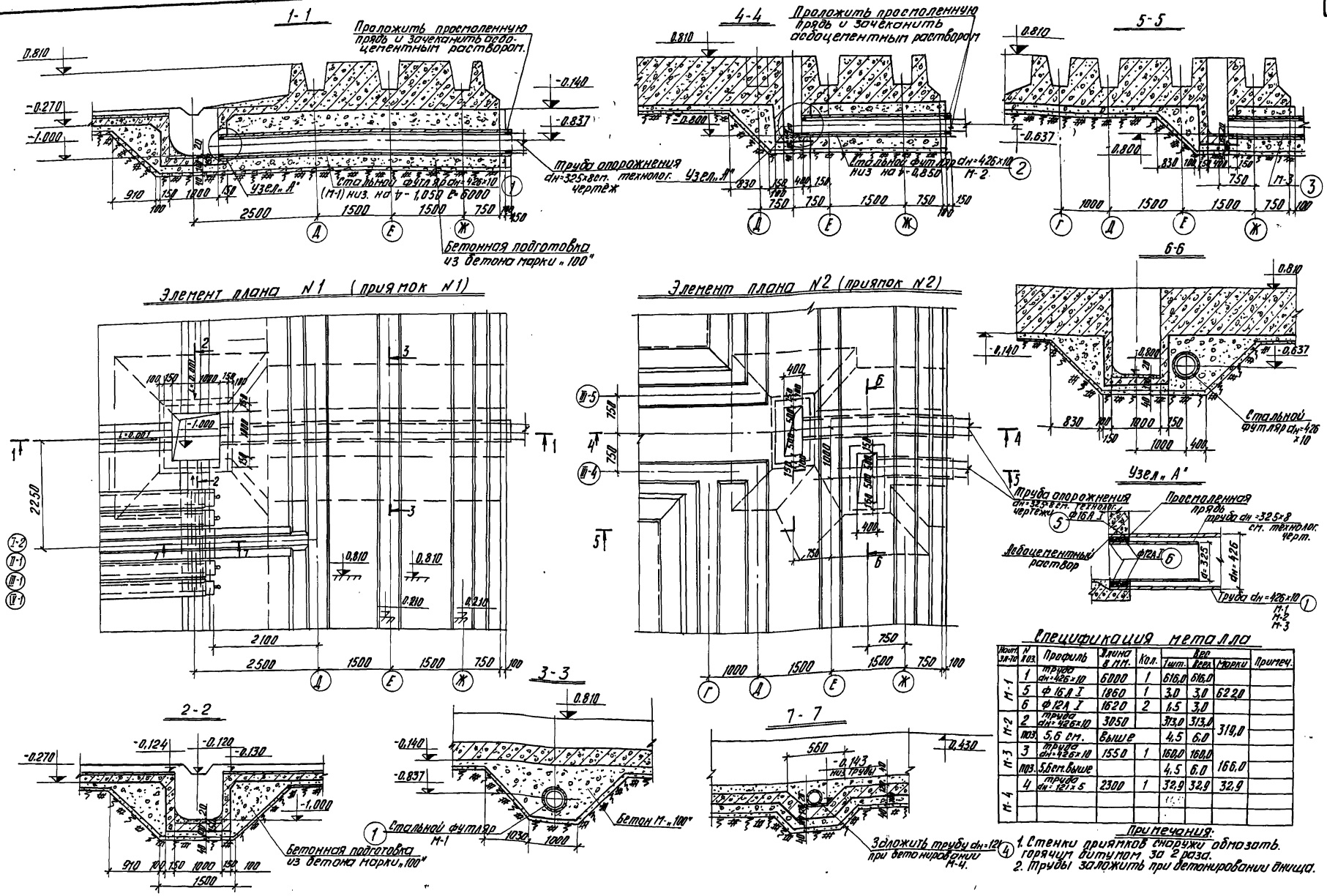
Наим. эл-та	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина м	Выборка арматуры на элемент: ф мм	Общ. длина м	Вес кг	Общ. вес
Шов тип I на участке одной секции 1 п.м.	1	240 / 450 / 50	8АI	860	5	4,3	8АI	12,3	4,9	4,9
	2	150 / 120 / 120	8АI	510	5	2,5				
	3	100 / 450 / 230 / 260 / 50	8АI	1090	5	5,45				
Шов тип II на участке одной секции. У стены 1 п.м.	20	1240	16АII	1240	5	6,2				42,6
	19	870	14АII	870	5	4,3				
	17	1200 / 450 / 110	16АII	1700	5	8,8	6АI	14,0	3,1	
	4	100 / 110 / 250	8АI	610	5	3,05	8АI	3,0	1,2	
	5	450 / 60 / 350 / 390 / 260 / 90	14АII	1560	5	7,8	16АII	15,0	23,7	
	6	1000	6АI	1000	14	14,0	14АII	12,1	14,6	
Шов тип II на участке одной секции. У лотка 1 п.м.	4	см. выше	8АI	610	5	3,05	8АI	17,0	3,8	14,9
	6	см. выше	6АI	1000	17	17,0	8АI	28,15	11,1	
	7	420 / 110 / 450 / 410 / 100	8АI	1610	5	8,0				
	8	600	8АI	720	5	3,6				
	9	100 / 400 / 450 / 120 / 90 / 850 / 410	8АI	620	5	3,1				
	10		8АI	2040	5	10,40				
Шов тип III на участке одной секции. У канала 1 п.м.	11	2000	18АII	2000	5	10,0	6АI	10,0	2,2	41,6
	12	1750	16АII	1750	5	8,75	8АI	14,2	5,6	
	16	100 / 60 / 350 / 340 / 260 / 90	8АI	1320	5	6,60	18АII	10,0	22,0	
	4	см. выше	8АI	610	5	3,05	16АII	8,75	13,8	
	6	см. выше	6АI	1000	10	10,0				
	1	см. выше	8АI	900	5	4,50				
Шов тип III на участке одной секции. У лотка 1 п.м.		поз. 4,6,7,8,9, 10.					6АI	17,0	38	14,9
		см. шов тип II					8АI	28,15	11,1	
Шов тип IV на участке одной секции 1 п.м.	13	80 / 350 / 470 / 260 / 90	8АI	1350	5	6,75	6АI	11,0	2,4	8,5
	14	400 / 100 / 920	8АI	1840	5	8,2	8АI	18,0	7,7	
	4	110 / 380	8АI	610	5	3,05				
	6	см. выше	6АI	1000	11	11,0				
Шов тип V на участке одной секции 1 п.м.	13	см. выше	8АI	1350	5	6,75	6АI	10,0	2,2	8,25
	4	см. выше	8АI	610	6	3,05	8АI	1,53	6,05	
	6	см. выше	6АI	1000	10	10,0				
	15	400 / 400 / 100÷300	8АI	ср. 1150	5	5,50				
Шов тип VI на участке одной секции 1 п.м.	17	см. выше	8АI	1130	5	5,65	8АI	26,35	10,0	10,0
	16	см. выше	8АI	1320	5	6,65				
	4	см. выше	8АI	610	5	3,05				
	18	1000	8АI	1000	10	10,0				

1971	Аэротенки четырехкоридорные, ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Детали. Температурно-усадочные швы. Армирование и спецификация арматуры.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-7

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Нач. отдела Кетлов; Гл. спец. отд. Красавин; Гип. констр. Пронин; Рук. группы Иванесова; Инженер Курганова; Проверил Иванесова

12235-04 10



Спецификация металла

Позиция	N поз.	Профиль	Длина в мм.	Кол.	Вес Тшт.	Вес Ипоз.	Марки	Примеч.
М-1	1	труба dн=426х10	6000	1	616,0	616,0		
	5	Ф 16А I	1860	1	3,0	3,0	622,0	
	6	Ф 12А I	1620	2	1,5	3,0		
М-2	2	труба dн=426х10	3050		313,0	313,0	319,0	
	поз.	5,6 ст.	Выше		4,5	6,0		
М-3	3	труба dн=426х10	1550	1	160,0	160,0	166,0	
	поз.	5,6 ст.выше			4,5	6,0		
М-4	4	труба dн=121х5	2300	1	32,9	32,9	32,9	

Примечания:

1. Стенки приямков снаружи обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. Трубы заложить при бетонировании днища.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора B=4.5 м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3.2 м. Днище. Опалубочный чертеж днища. Элементы плана N1 и N2.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-8

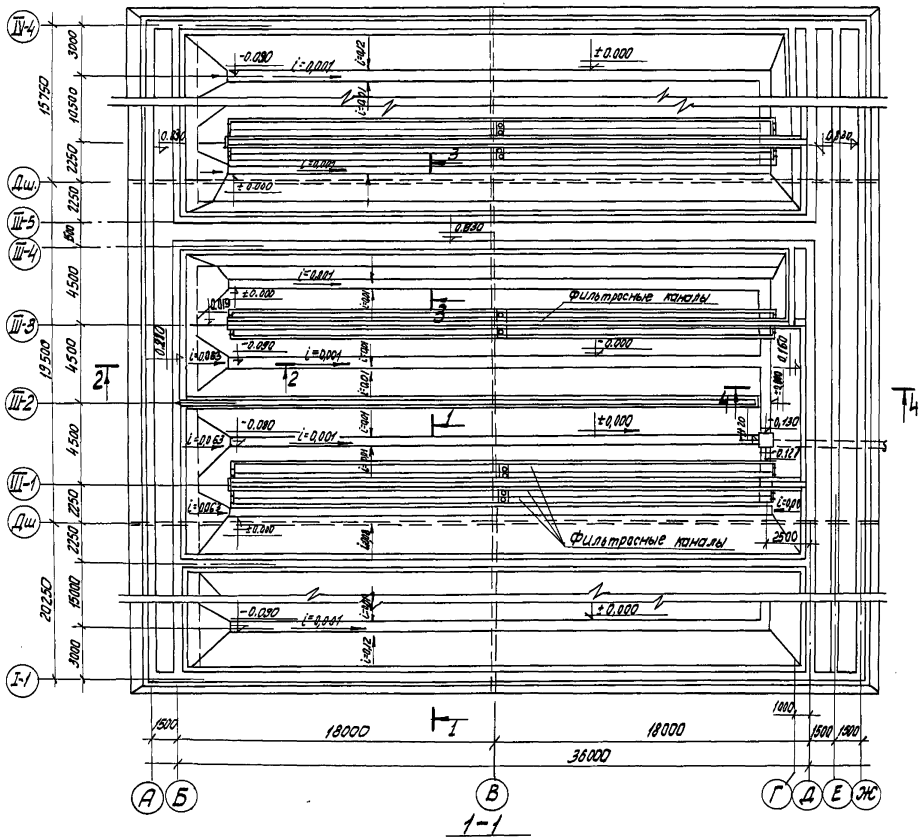
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

ГА. ИНЖ. ПР.	Соседов	
НАЧ. ОТД.	Кегеля	
ГА. ИНЖ. ГРУ.	Красавин	
ГА. ИНЖ. ПР.	Пронин	
РУК. ГРУППЫ	Иванесова	
ИНЖЕНЕР	Коргунова	
	Овдиенсова	

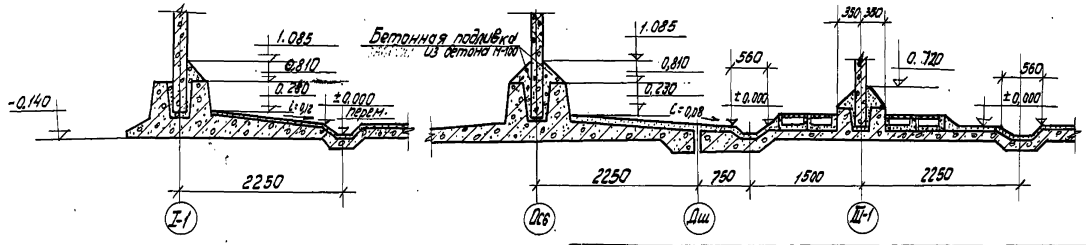
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

12235-04 11

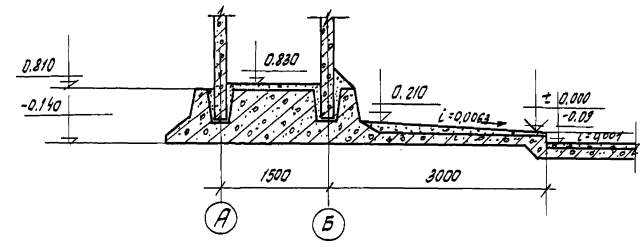
План



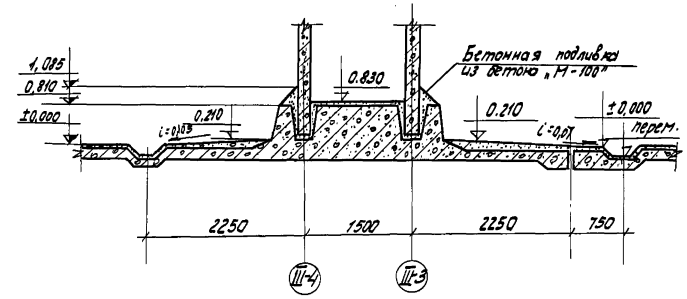
1-1



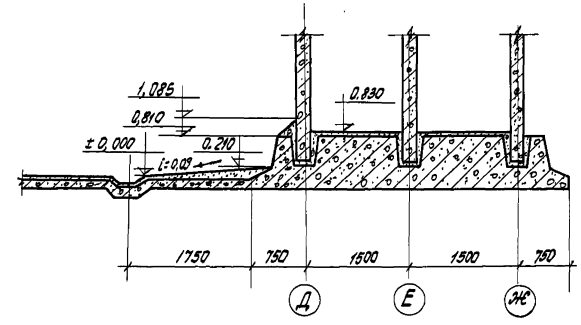
2-2



3-3



4-4



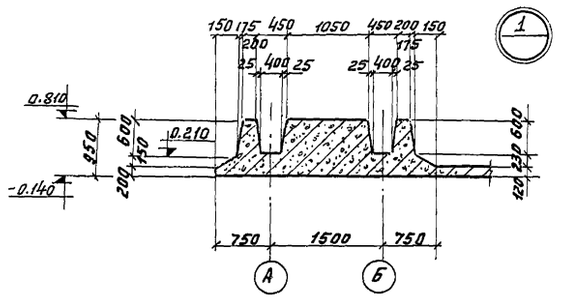
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Днище. Набетонка по днищу. План. Сечения 1-1÷4-4.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-9

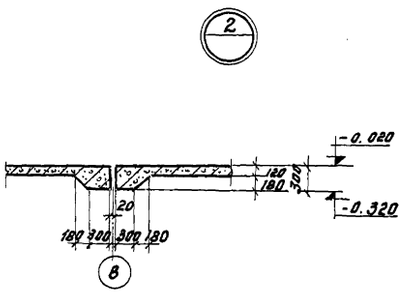
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

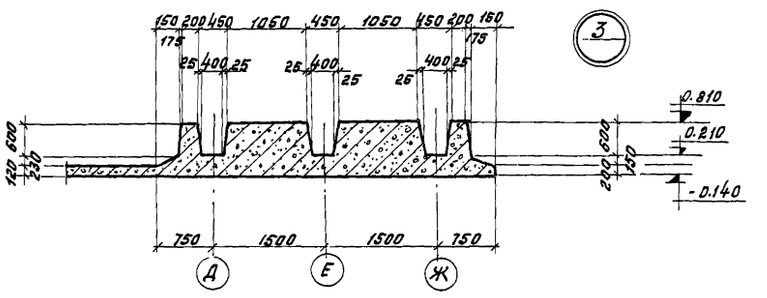
Нач. отдела Кетлов
Гл. спец. отд. Красивин
Гл. инженер Ивановский
Рук. группы Иванесова
Инженер Курганова

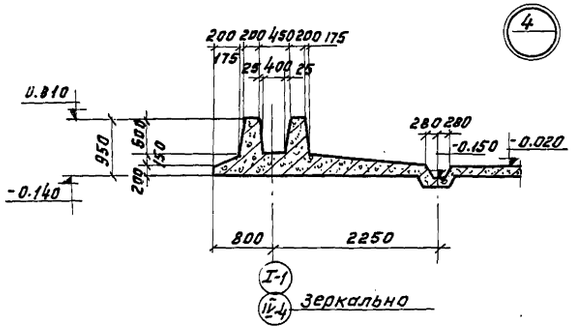
Проверил Иванесова

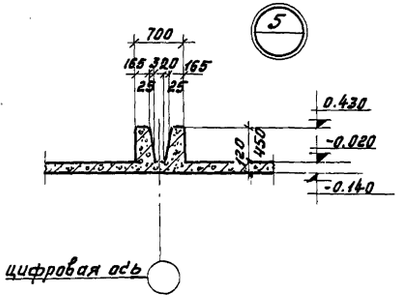
12235-04 12

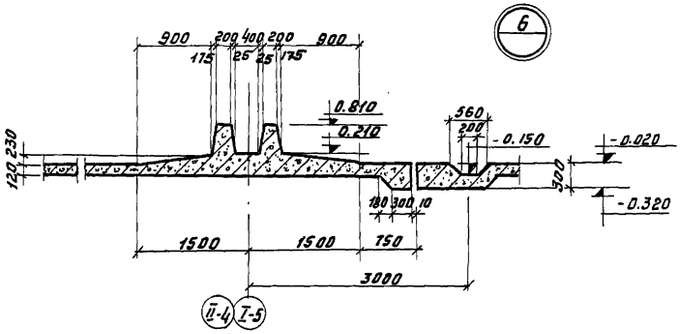


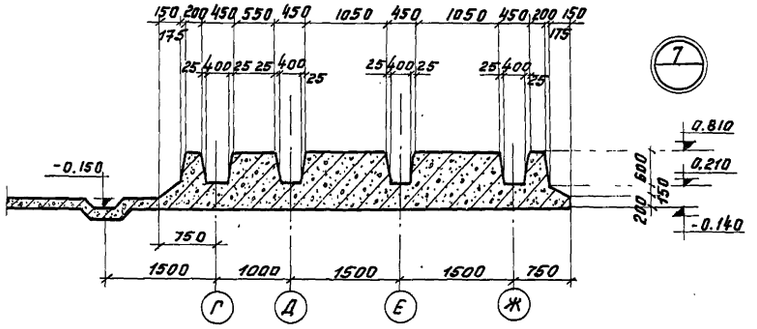


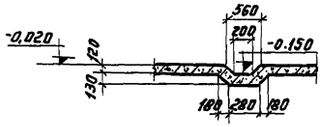


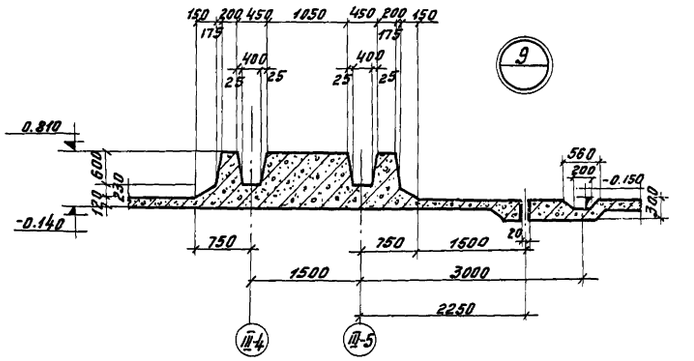












Примечания:

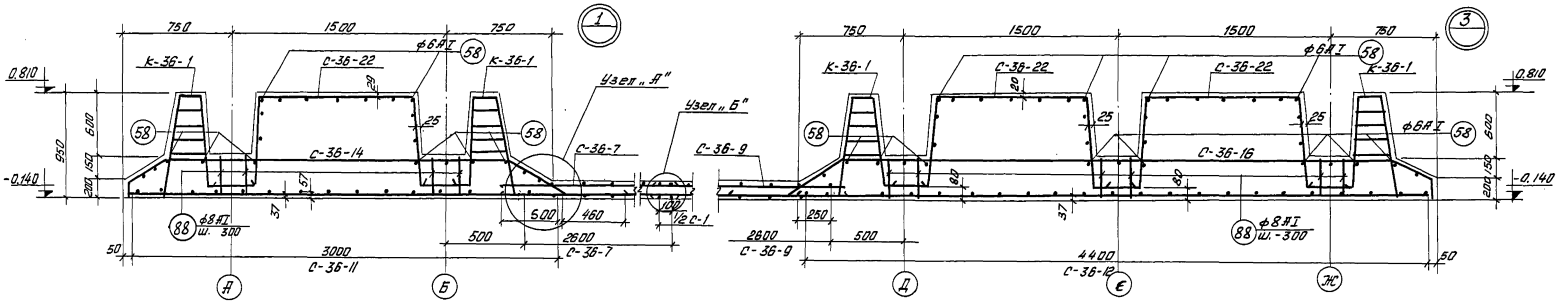
1. Расположение узлов см. альбом III, IV, V.
2. Подготовка под днищем условно не показана.

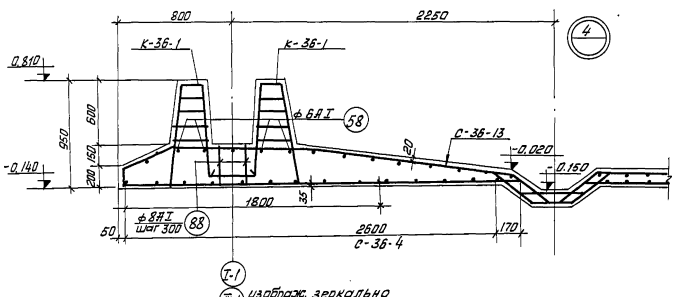
1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора $B=4,5$ м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Днище. Узлы 1÷9. Разрезов оплубочного чертежа днища.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-10

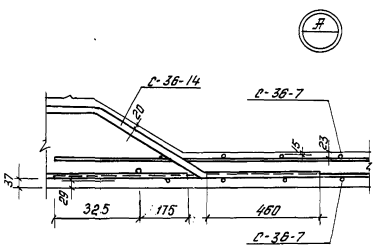
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

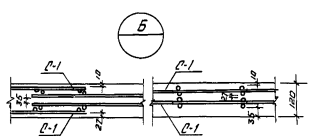
Нач. отд.	Гл. спец. отд.	Красавин
	Тех. констр.	Пронин
	Рук. группы	Иванегова
	Инженер	Курганова
Проверил		Иванесова

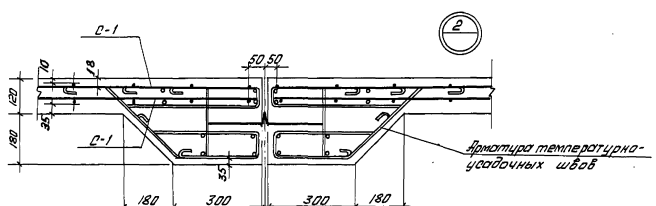
12235-04

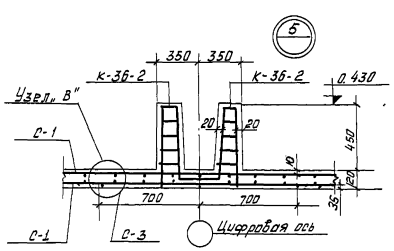


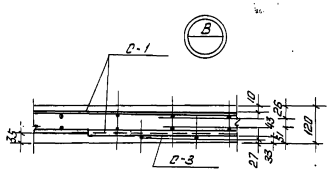












Примечания:

1. Планы раскладок сеток и каркасов см. альбомы III, IV, V.

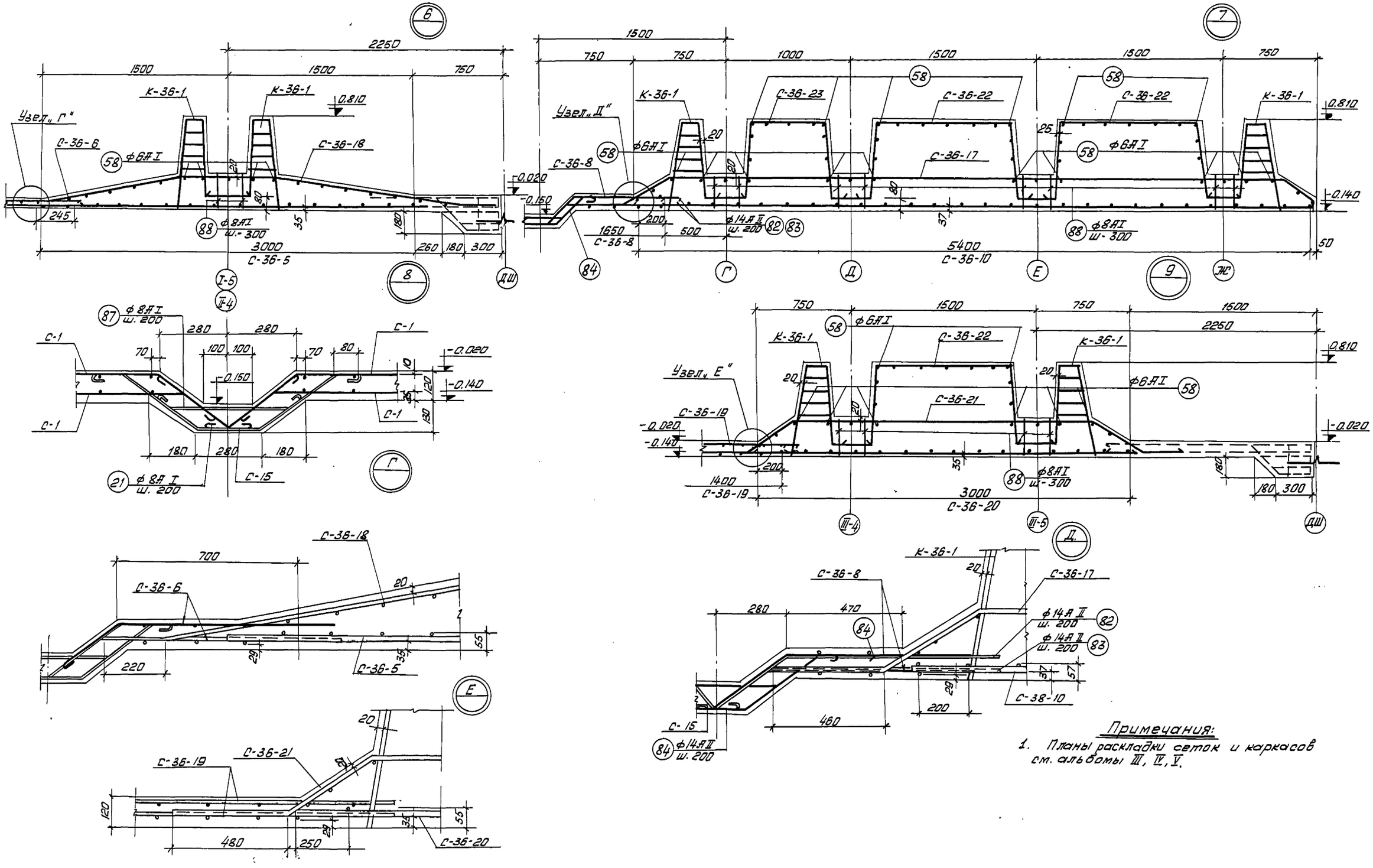
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Днище. Армирование днища. Узлы 1,2,3,4,5; А; Б; В.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-11

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

НАЧ. ОТДЕЛА	КЕТЛЕР	
ГЛ. СПЕЦ. ОТД.	КАСАВИН	
ГЛАВН. КОНСТР.	ПРОНИН	
РУК. ГРУППЫ	ОВАНЕСОВА	ОВанесова
ИНЖЕНЕР	КУРГАНОВА	

ПРОВЕРИЛА ОВАНЕСОВА

12235-04 14



Примечания:

1. Планы раскладки сеток и каркасов см. альбомы III, IV, V.

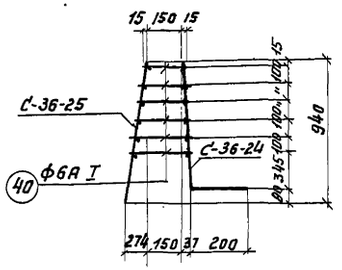
1971	Аэротенки четырехкоридорные ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2м. Днище. Армирование узлов 6;7;8;9;Г;Д;Е.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-12

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

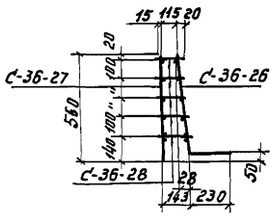
Нач. отдела	Кетаов	
Гл. спец. отд.	Красавин	
Гипов. констр.	Пронин	
Рук. группы	Ованесова	
Инженер	Курганова	

Проверил Ованесова

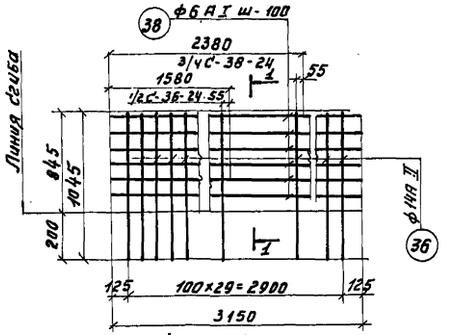
Каркас К-36-1



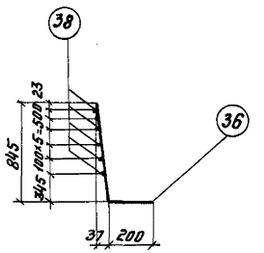
Каркас К-36-2



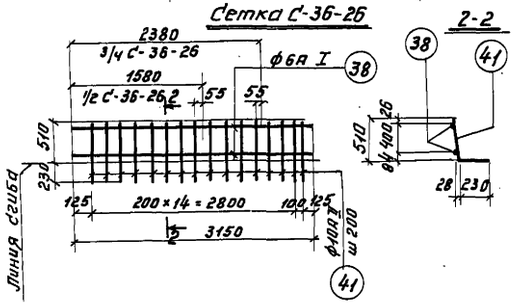
Сетка С-36-24



1-1

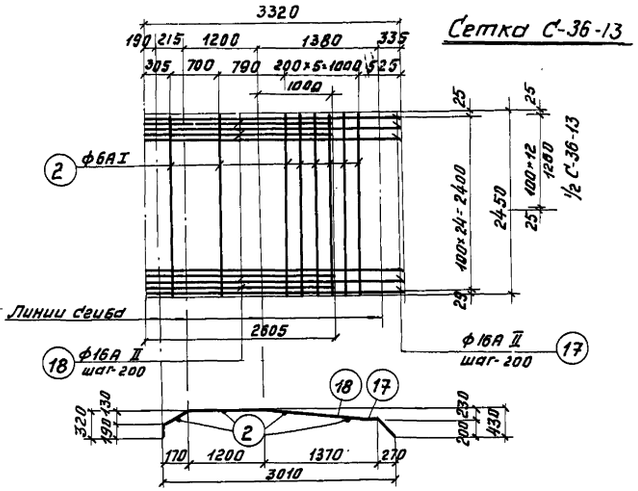


Сетка С-36-26

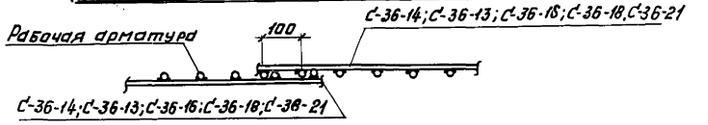


2-2

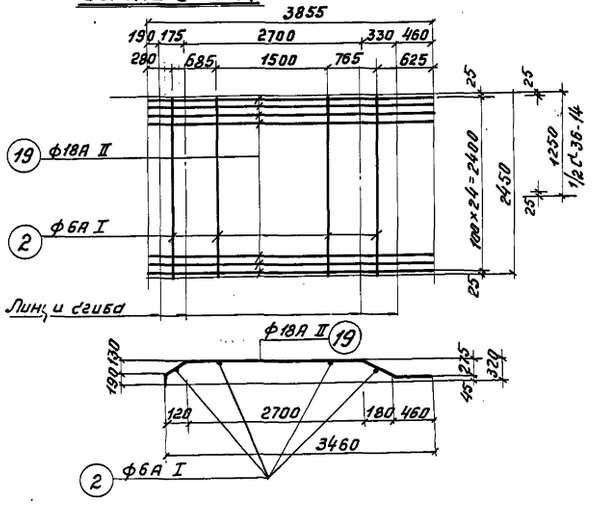
Сетка С-36-13



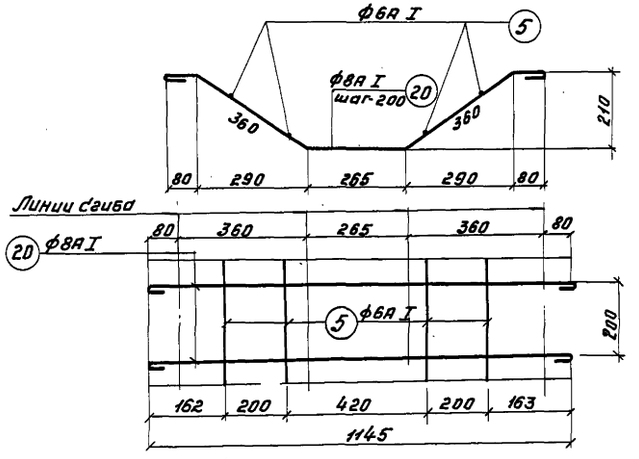
Деталь стыка гнутых сеток



Сетка С-36-14



Сетка С-15



Примечания:

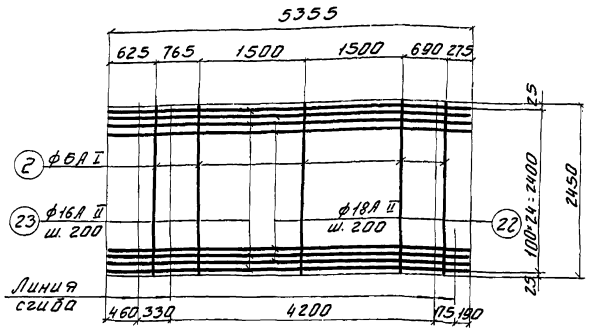
1. Сетки С-36-14; С-36-16; С-36-13; С-36-18; С-36-21; С-36-17 в количестве 50% выполнять, приваривая распределительную арматуру поз (2) сверху рабочих стержней (см. деталь стыка).
2. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
3. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготовляются в кондукторах.
4. Все размеры даны в мм.

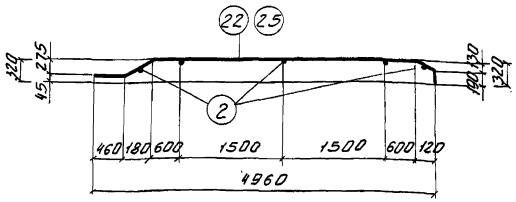
1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование днища. Каркасы К-36-1; К-36-2. Сетки С-36-13, С-36-14, С-15, С-36-24, С-36-26.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отдела Кетов; Гл. спец. отд. Красавин; Рук. группы Иванцева; Инженер Курганова
Проверил Объявлена; Н. контр. Ковер

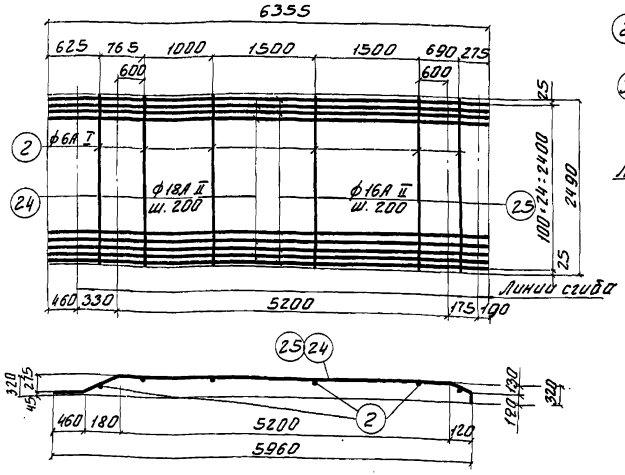
12235-04

Сетка С-36-16

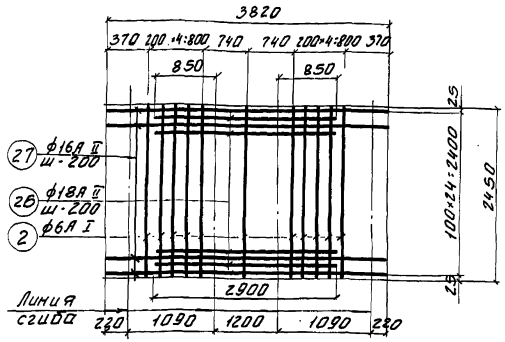


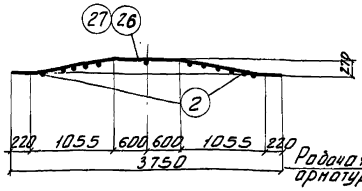


Сетка С-36-17

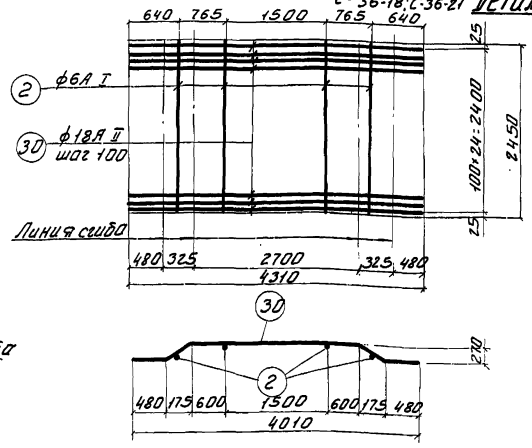


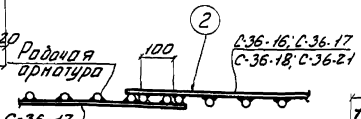
Сетка С-36-18





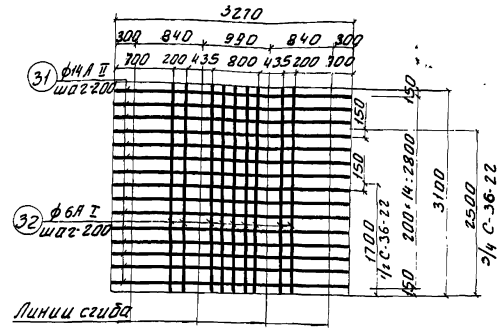
Сетка С-36-21

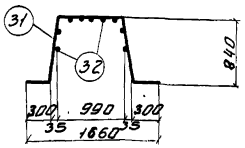




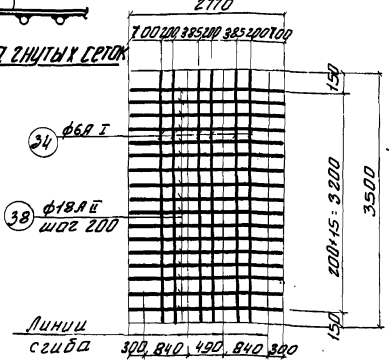
Деталь стыка гнутых сеток

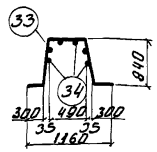
Сетка С-36-22





Сетка С-36-23





Примечания:

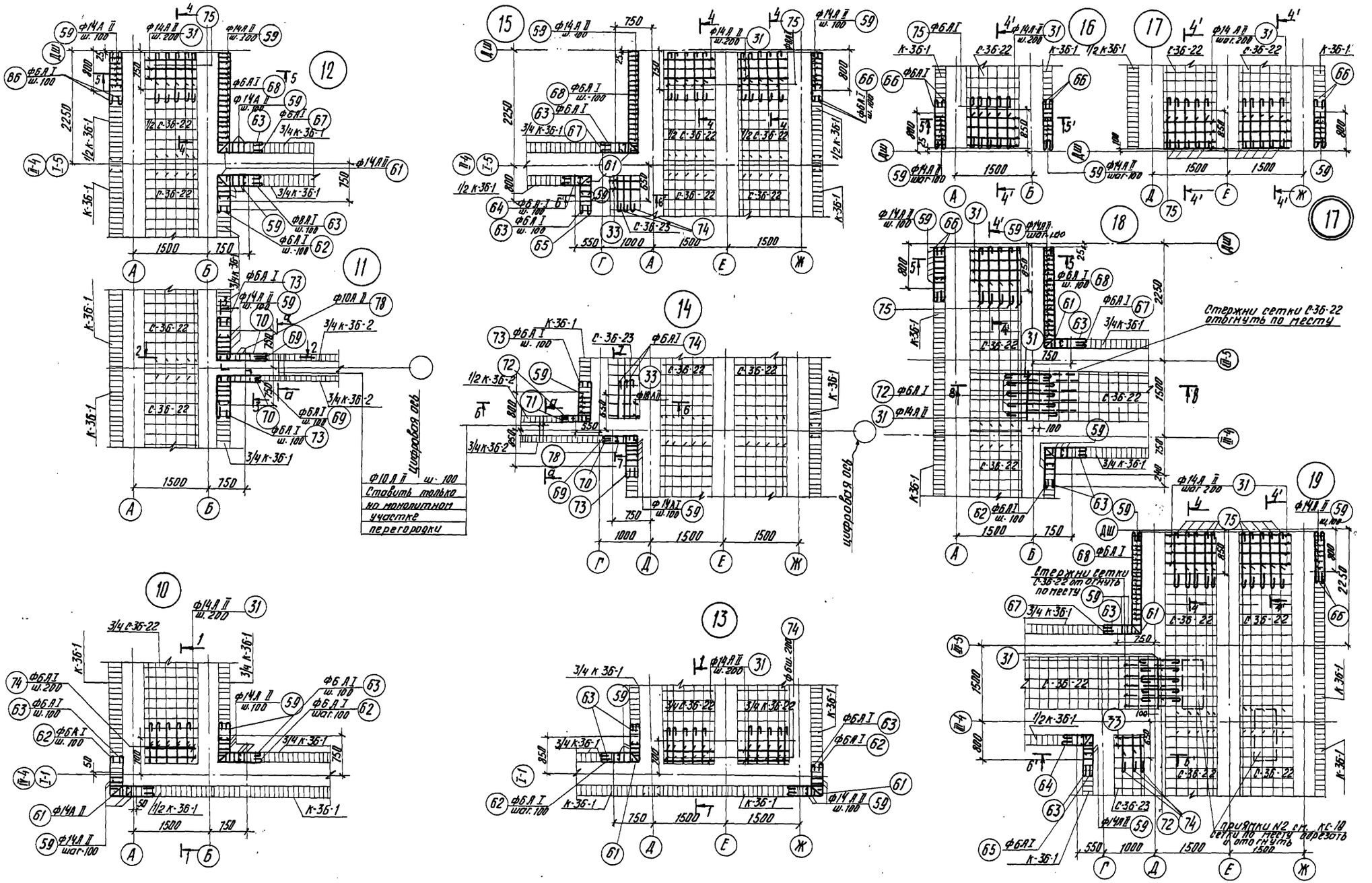
1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготовляются в кондукторах.
3. Сетки С-36-16; С-36-17; С-36-18; 21 в кол. 50% выполнять, приваривая распределительную арматуру поз. 2 сверху рабочих стержней (см. деталь стыка).

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора в = 4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Днище. Армирование днища. Сетки С-36-16; С-36-17; С-36-18; С-36-21; С-36-22; С-36-23.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-14

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отд.	Кетаов	Проверил	Иванесова
Гл. спец. отд.	Красавин		
Гип. констр.	Иронин		
Рук. груп.	Иванесова		
Инженер	Курганова		

12235-04 17



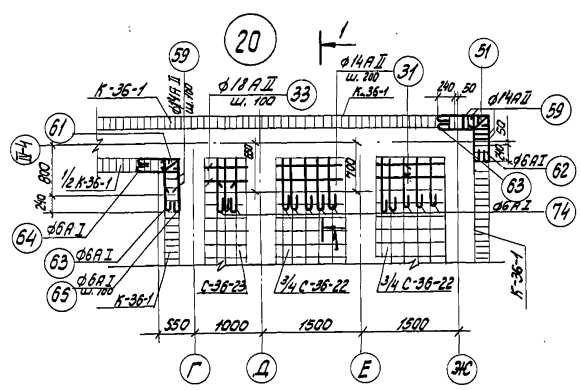
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4.5м. Тип А-4-4.5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Днище. Армирование монолитных узлов 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-15

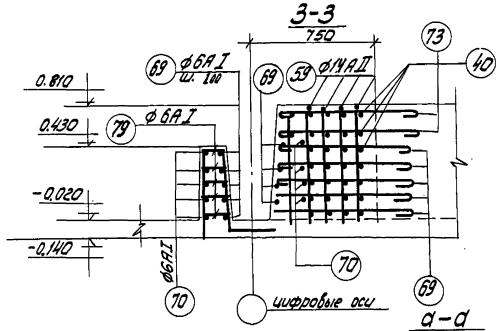
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

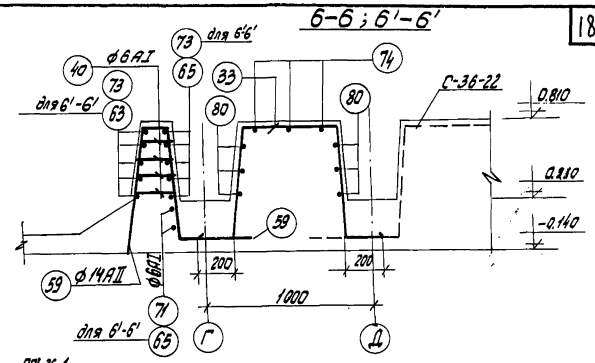
Нач. отдела Кетаов
Гл. инж. отдела Красавин
Гл. инж. пр-та Пронин
Рук. группы Ованесова
Ст. техник Рецикова

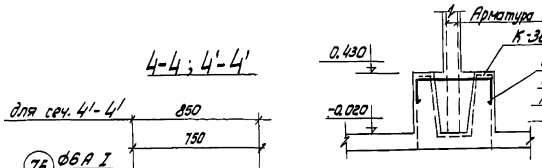
Проверил Ованесова

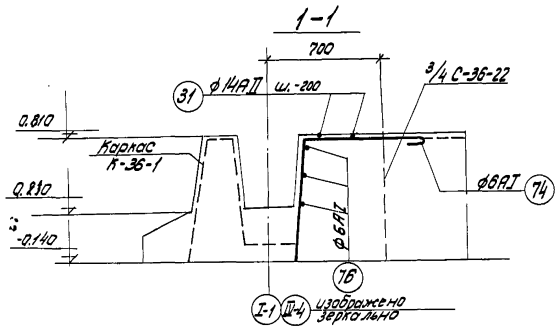
12235-04 18

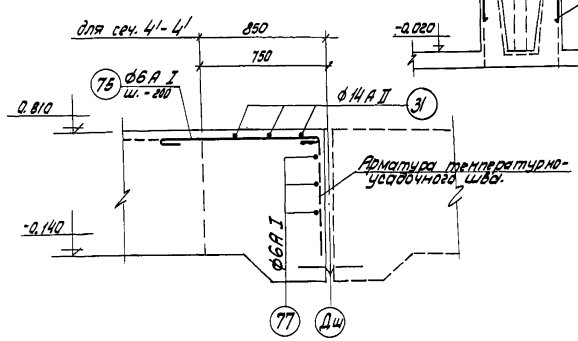


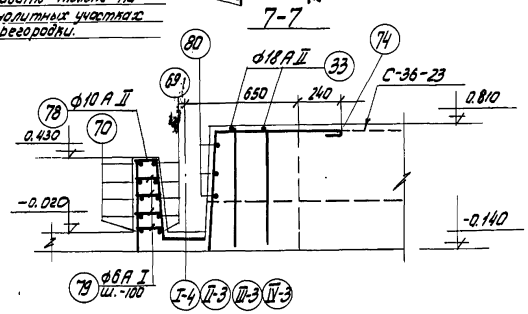


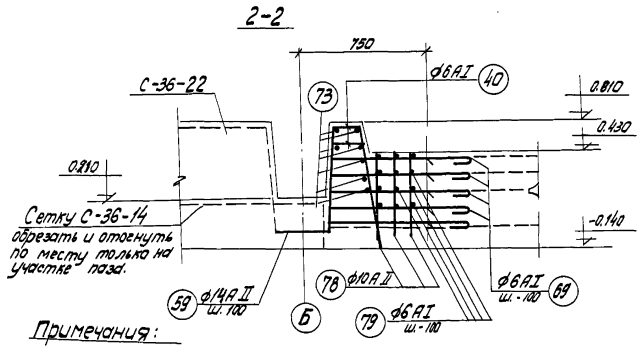


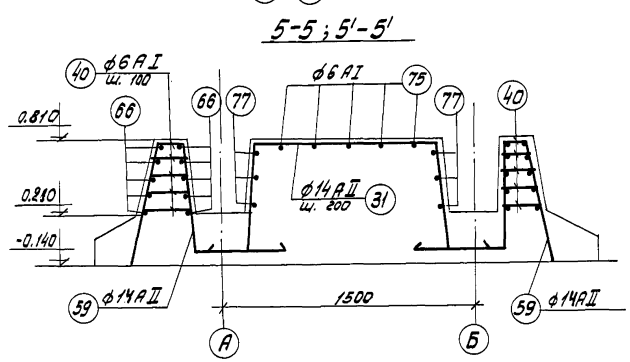


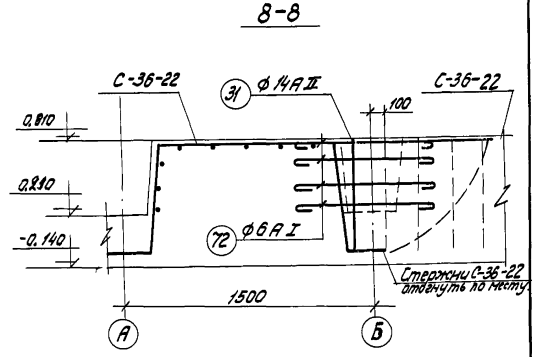












Примечания:

1. Местоположение узлов 10÷20 см. на планах раскладки каркасов в альбомах III, IV, V.
2. Местоположение сечений 1-1÷8-8 см. лист КС-15.
3. Арматура узлов 10÷20 учтена в спецификации арматуры днища в альбомах III, IV, V.
4. Защитный слой бетона 20мм.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4.5м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3.2м. Днище. Армирование монолитных узлов. Узел 20. Сечения 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7; 8-8.	Типовой проект 902-2-178	Альбом V	Лист КС-16

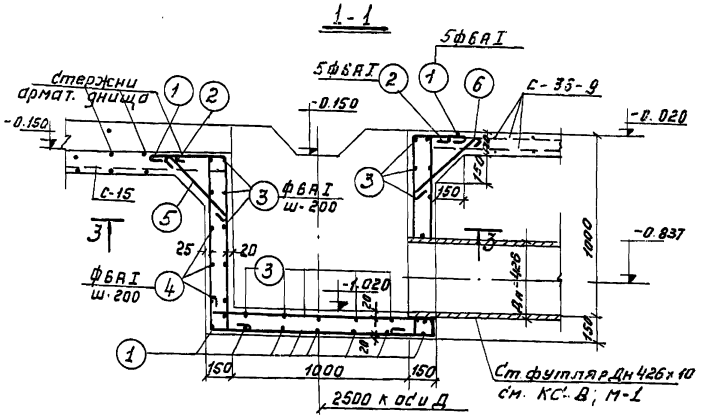
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

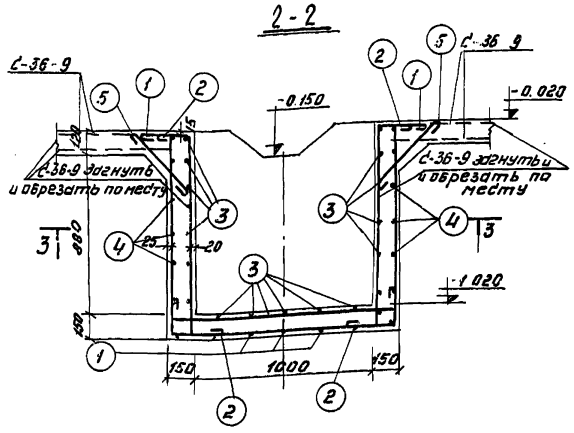
Нач. отд. Котов
Гл. спец. отд. Иванович
Рук. конс. Пронин
Рук. группы Иванова
Инженер Карганова

Проверил Овчинников

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

12235-04 19





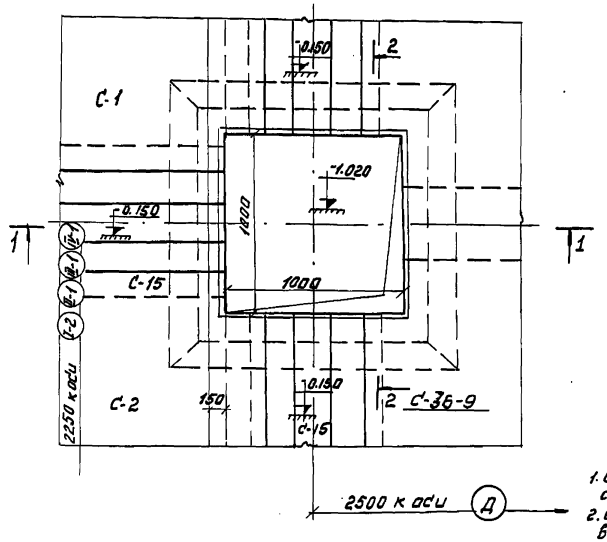
Спецификация арматуры на 1 элемент

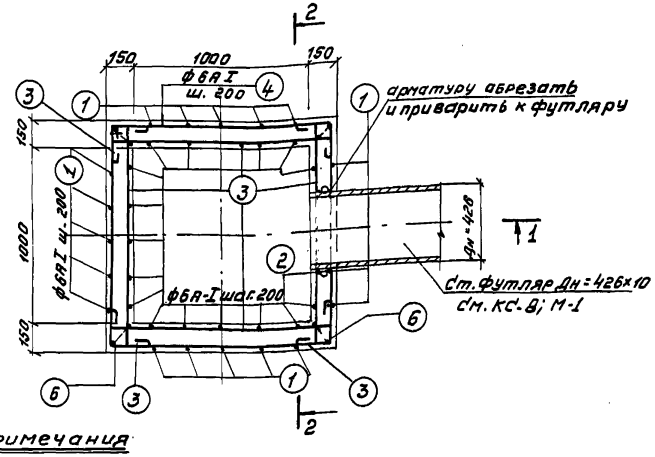
Наим элем.	N паз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент: ф мм	Общ. длин. м	вес кг.	Общ. вес
Приямок N1	1	180 1480 180	ф6АI	3920	10	39.20	ф6АI	162.2	36.0	39.7
	2	180 60	ф6АI	1440	20	28.80	ф8АI	9.76	3.7	
	3	60 1250 60	ф6АI	1460	34	46.6				
	4	1250 2500	ф6АI	5100	6	30.6				
	5	500	ф6АI	600	28	16.8				
	6	1120 1120 140 60	ф8АI	2490	4	9.76				

Расход материалов

Марка элемента	Марка бетона	Бетон м³	Расход стали на м³ бетона	Сталь кг
приямок N1	200	0.944	420	39,7

Приямок N 1





Примечания

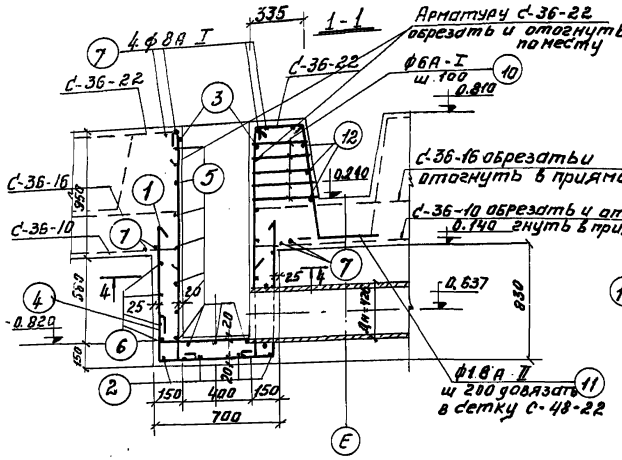
1. Опалубочные чертежи приямков см. лист КС-8.
2. Ст. футляр заложить при бетонировании. Арматуру обрезать и приварить к футляру.

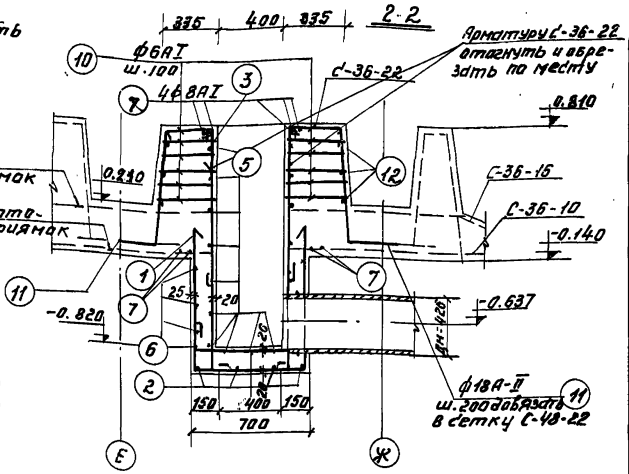
1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора 8=4,5м. Тип А-4-4.5-3,2(4,4)	Аэротенки глубиной 3,2м. Анище. Армирование приямка N1.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-17

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела	Кетов	
Гл. спец. отд.	Красавин	
Гип. констр.	Пронин	
Рук. группы	Овчарсова	
Инженер	Курганова	
Проверил	Овчарсова	

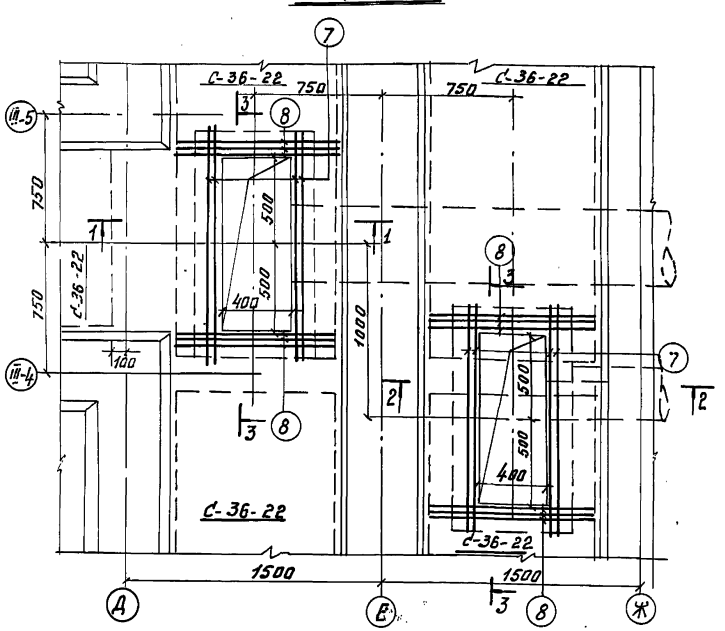
12235-04 20

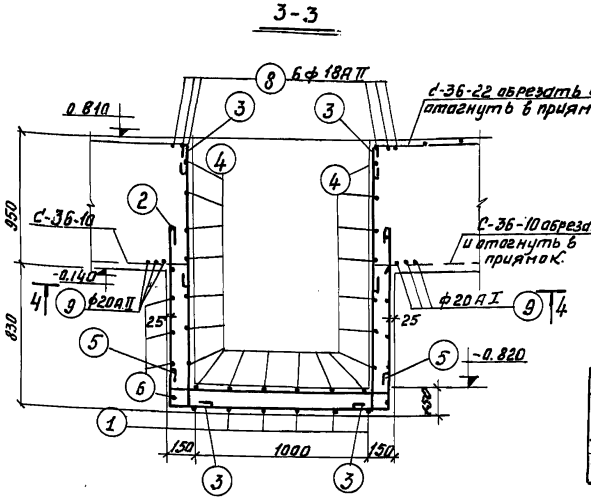


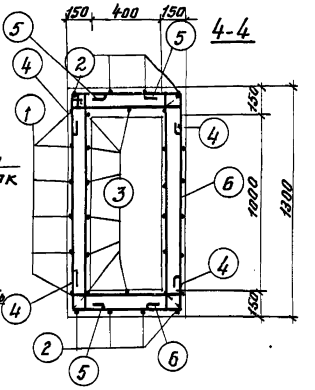


Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
Наим элем	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. длина м	ф мм	Общ. дл. м	Вес кг	Общ. вес
Приямок N2 (шт)	1	650 1350 1350	ф18А-II	3350	6	20,1	ф6А I	100,1	22,4	
	2	1000 1250 1000	ф6А-I	3340	4	13,4	ф8А I	12,6	4,96	106,2
	3	60 1730	ф6А-I	1880	14	25,2	ф18А II	39,4	78,8	
	4	60 650 60	ф6А-I	860	20	17,2				
	5	60 1250 60	ф6А-I	1460	17	24,80				
	6	1250 1250 650	ф6А-I	3890	5	19,5				
	7	1480	ф8А-I	1570	8	12,55				
	8	1000 280 930 280	ф18А-II	3420	6	19,3				
Армирован поза	9	1600	ф20А-II	1600	12	19,2	ф6А I	45	10,0	
	10	300	ф6А I	300	150	45,0	ф8А I	14,15	56	
	11	858 480	ф18А-II	1338	15	20,1	ф20А II	19,2	47,5	103,3
	12	1480	ф8А-I	1570	9	14,16	ф18А-II	20,1	40,2	

Приямки N2







Расход материалов				
Марка элемента	Расход стали в м³ бетона	Марка бетона	Бетон м³	Сталь кг.
приямок N2	221	200	0.48	106,2

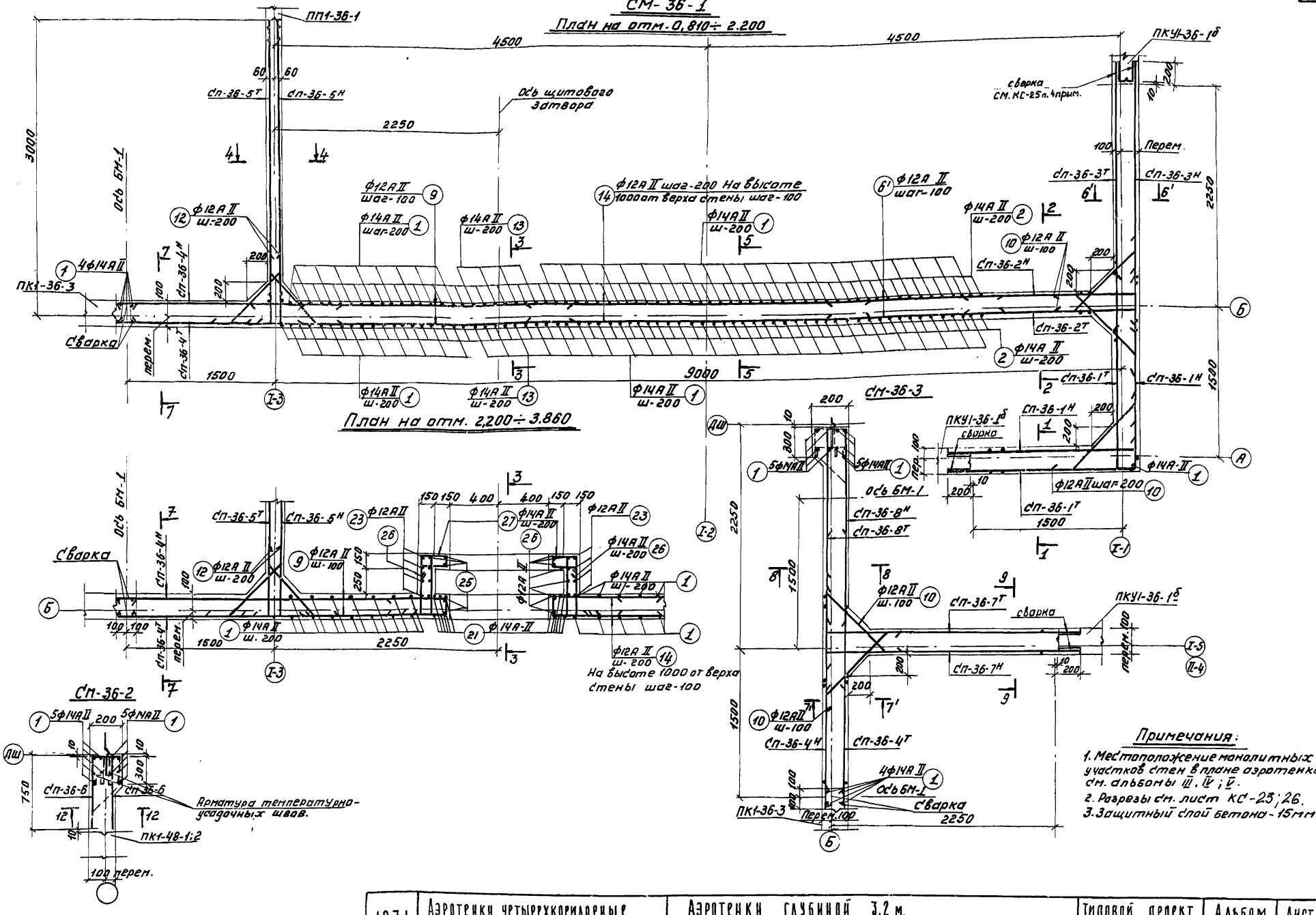
Примечание:

1. Примечания см. лист КС-12

1971	Аэротенки четырехкоридорные ширина коридора в=4.5м Тип А-4-4,5-3,2(4.4)	Аэротенки глубиной 3,2м. Днище. Армирование приямков N2.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-18

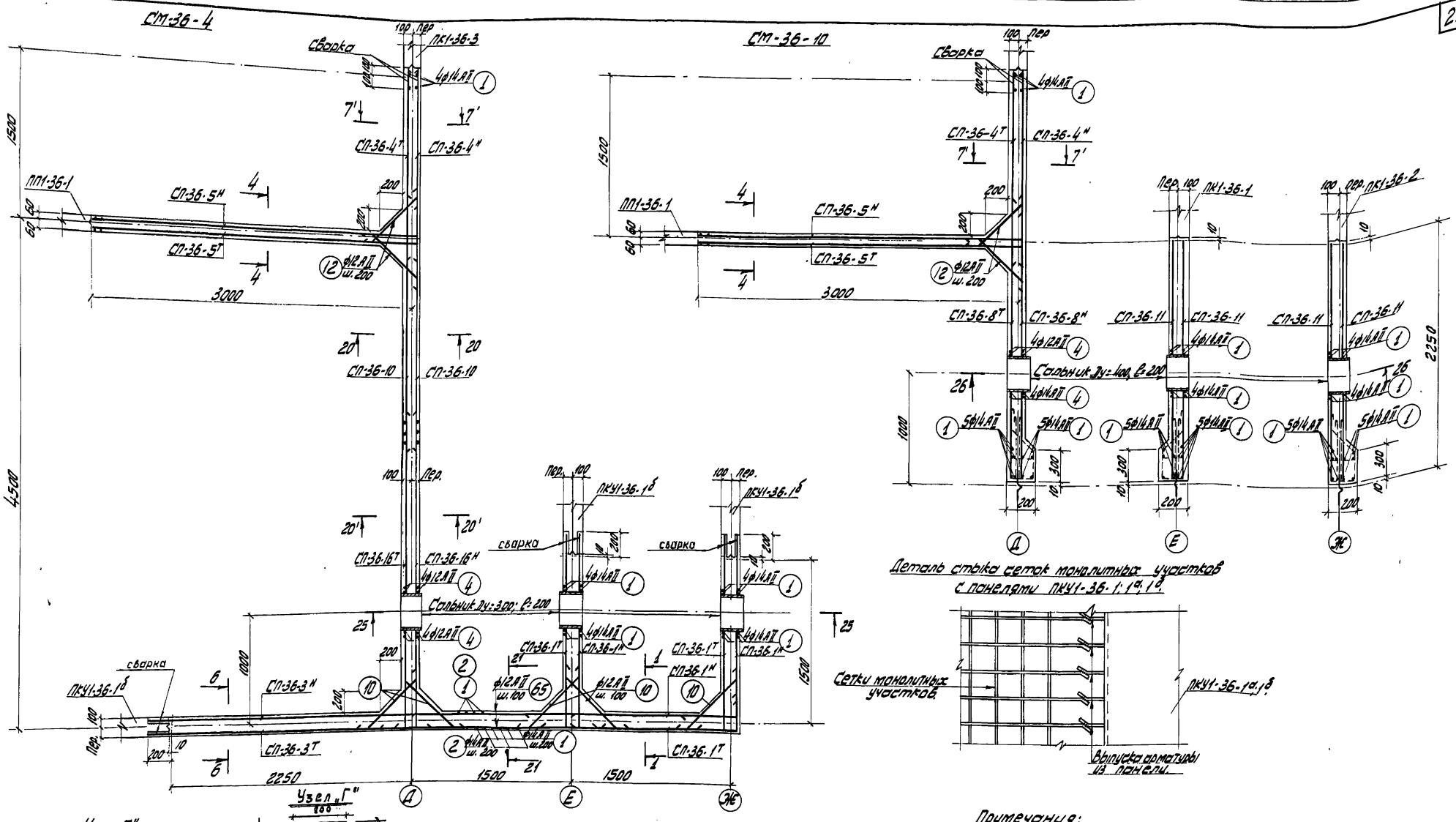
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела	Кетаев	Проверил	Иванесова
Гл. спец. отд.	Красавин		
Тип. констр.	Пронин		
Рук. группы	Иванесова		
Инженер	Курганова		

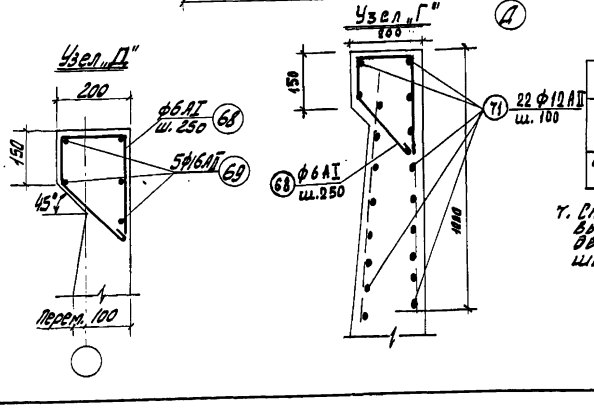


1971	Аэротенки четырехкоридорные шириной коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-1,2,3.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-19

12235-04 22



Деталь стыка сеток монолитных участков с панелями ПКУ1-36-1; 1а; 1б.



Выборка сальников					
Марка	Длина	к-во шт	Вес кг Марки	Вес кг Всех	Примечания
Сальник Ду = 300	200	1	23,2		Серия КЭ-03-1

7. Стык сеток с панелями ПК1-36-3 выполняется на сварке встык с двумя накладками. Длина сварного шва не менее 10d.

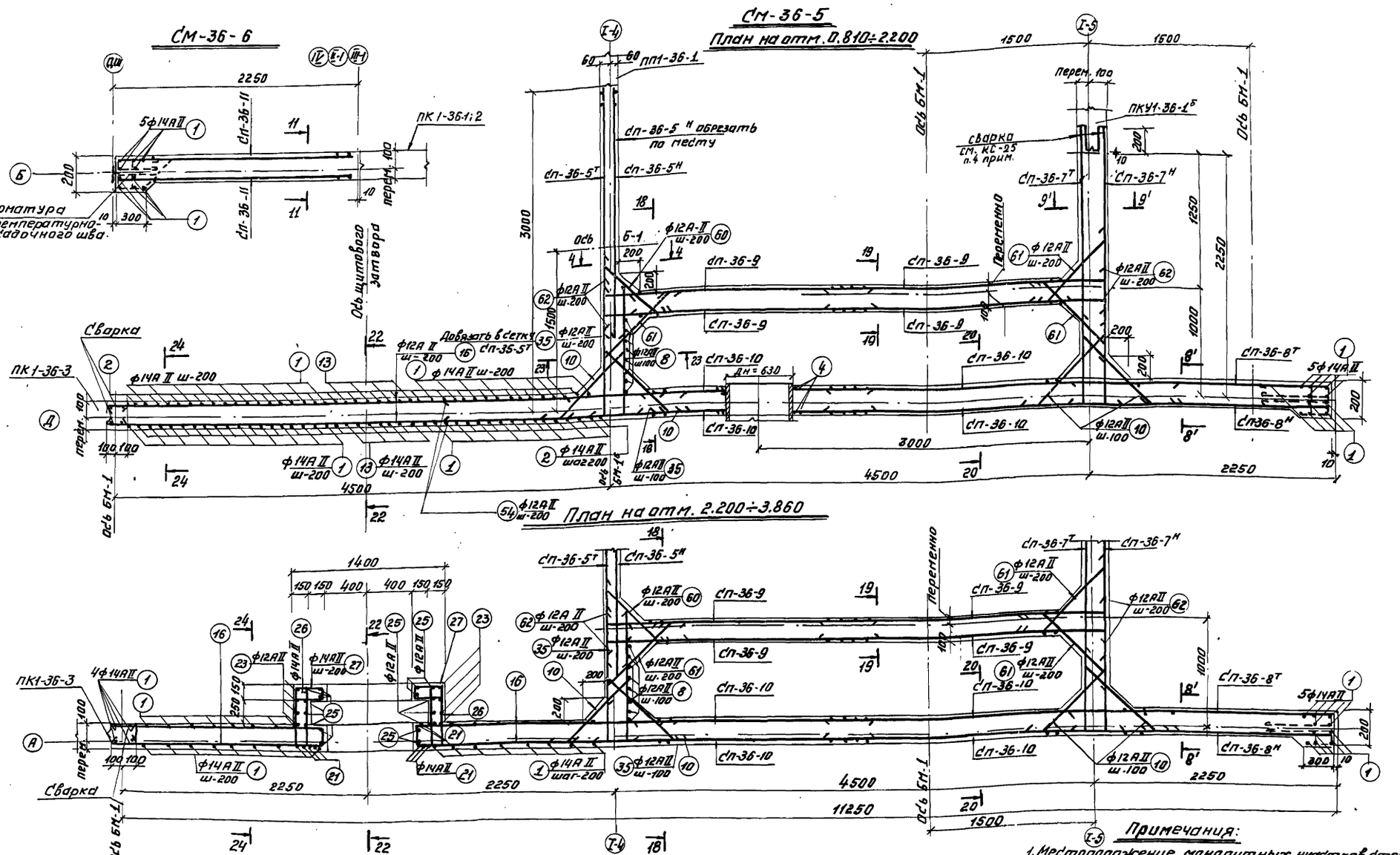
Примечания:

1. Местоположение монолитных участков стен в плане аэротенка см. альбомы III; IV; V.
2. Разрезы см. лист КС-25; 26.
3. Стержни сеток монолитных участков стен при пересечении с сальником обрезать, отогнуть и приварить к сальнику.
4. Стык сеток монолитных участков стен с панелями ПКУ1-36-1а; 1б осуществляется односторонним швом внахлестку. Длина стыка не менее 10d меньшего из свариваемых стержней.
5. Защитный слой бетона - 15 мм.
6. Верхняя зона монолитных участков стен по осям Б и Д выполняются по узлу „Г"; верхняя зона монолитных участков стен по осям Ж; Е; Ж и разделительным стенкам между секциями аэротенков выполняются по узлу „D". Арматура поз. 69, 71 сваривается встык с двумя накладками. Длина сварного шва не менее 10d.

1971	АЭРОТЕНКИ ЧЕТЫРЕХКОРИДОРНЫЕ ШИРИНА КОРИДОРА В = 4,5 М ТИП А-4-4,5-3,2 (4,4)	АЭРОТЕНКИ ГЛУБИНОЙ 3,2 М. АРМИРОВАНИЕ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ СТЕН СМ-36-4, СМ-36-10. УЗЕЛ „Г" и „Д".	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-178	АЛЬБОМ VI	ЛИСТ КС-20

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

НАЧ. ОТДЕЛА КЕТАОВ; ГЛ. ИНЖ. ОТД. КРАСАВИН; ГЛ. ИНЖ. ПР. ПРОНИН; РУК. ГРУП. ОВАНЕСОВА; СТ. ТЕХНИК БЕЛИКОВА; ПРОВЕРИЛ ОВАНЕСОВА



Примечания:

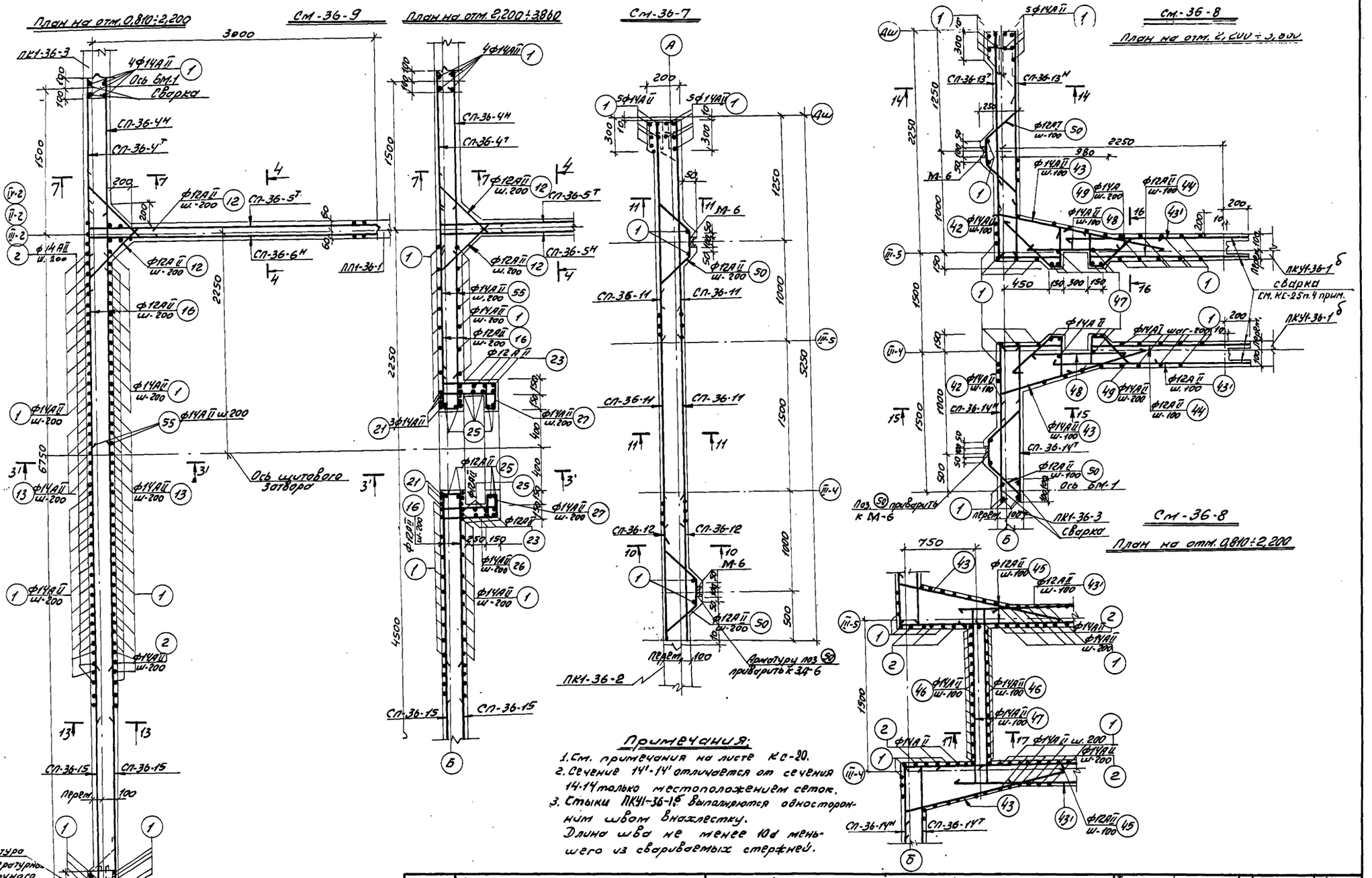
1. Местоположение монолитных участков стен в плане аэротенка см. Альбомы III; IV; V
2. Разрезы см. лист КС-25; 26.
3. Защитный слой бетона 15 мм.
4. Сечения 8'-8' и 9'-9' отличаются от сечений 8-8; 9-9 только местоположением сеток.
5. См. примечания на листе КС-20.

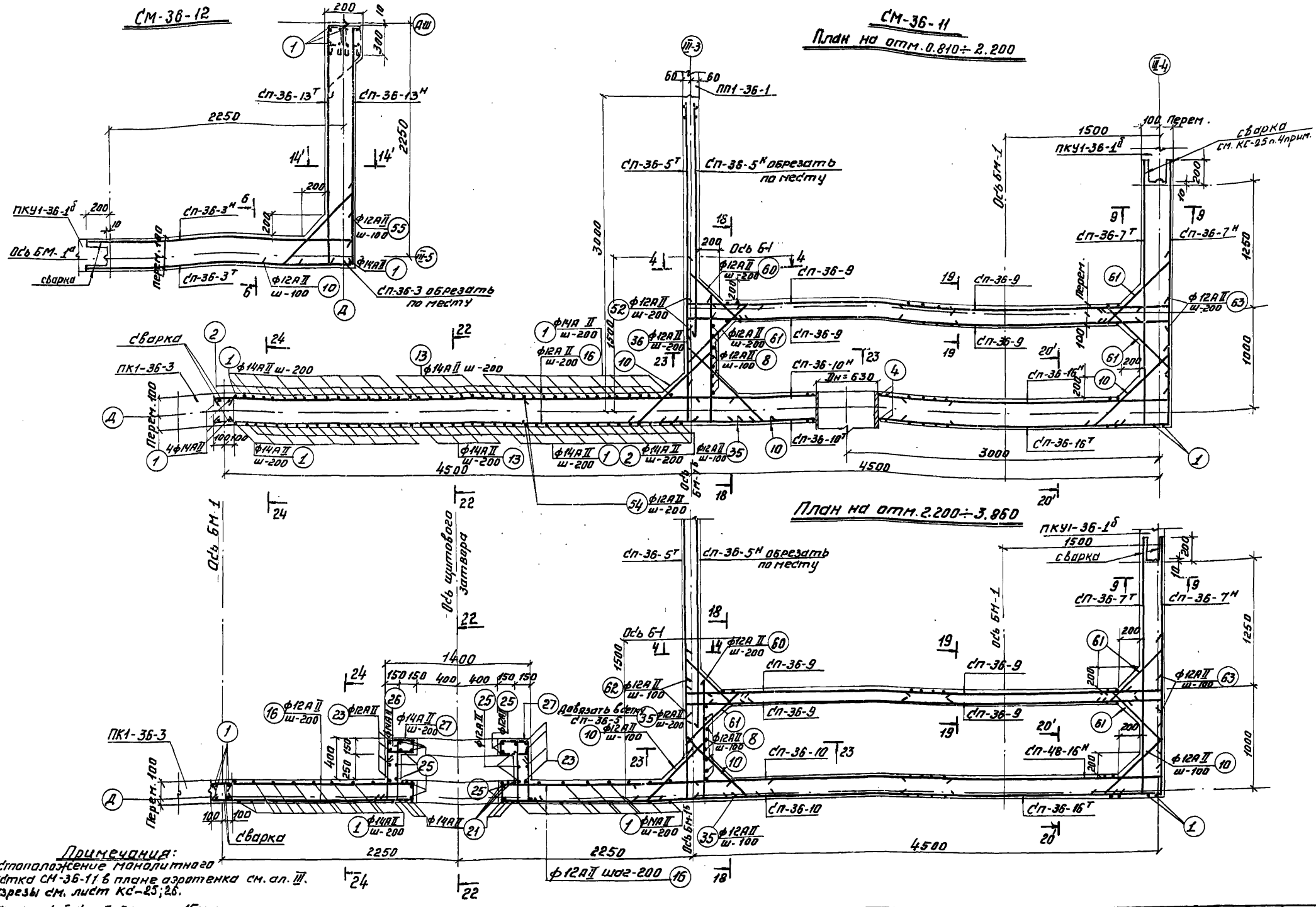
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2(4.4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-5,6.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-21

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела	Кетков	Проверил	Иванесова
Гл. спец. отд.	Красавин		
Типов. отд.	Пронин		
Рук. группы	Иванесова		
Инженер	Курганова		

12235-04. 24


План на отм. 0,810÷2,200
См-36-9
План на отм. 2,200÷3,860
См-36-7
См-36-8
План на отм. 2,200÷3,800
3800
ПК1-36-3
4Ф14АII
Ось БМ-1
Сварка
СП-36-4Н
СП-36-4Т
Ф12АII ш-200
СП-36-5Т
СП-36-6Н
ЛП1-36-1
Ф14АII ш.200
Ф14АII ш-200
Ф14АII ш.200
Ф12АII ш.200
Ф12АII
Ф14АII ш-200
Ф14АII ш.200
Ф14АII ш-200
Ф14АII ш.200
Ось щитового затвора
3Ф14АII
Ф14АII ш.200
Ф12АII
Ф14АII ш-200
Ф14АII ш-200
Ф14АII ш-200



Примечания:

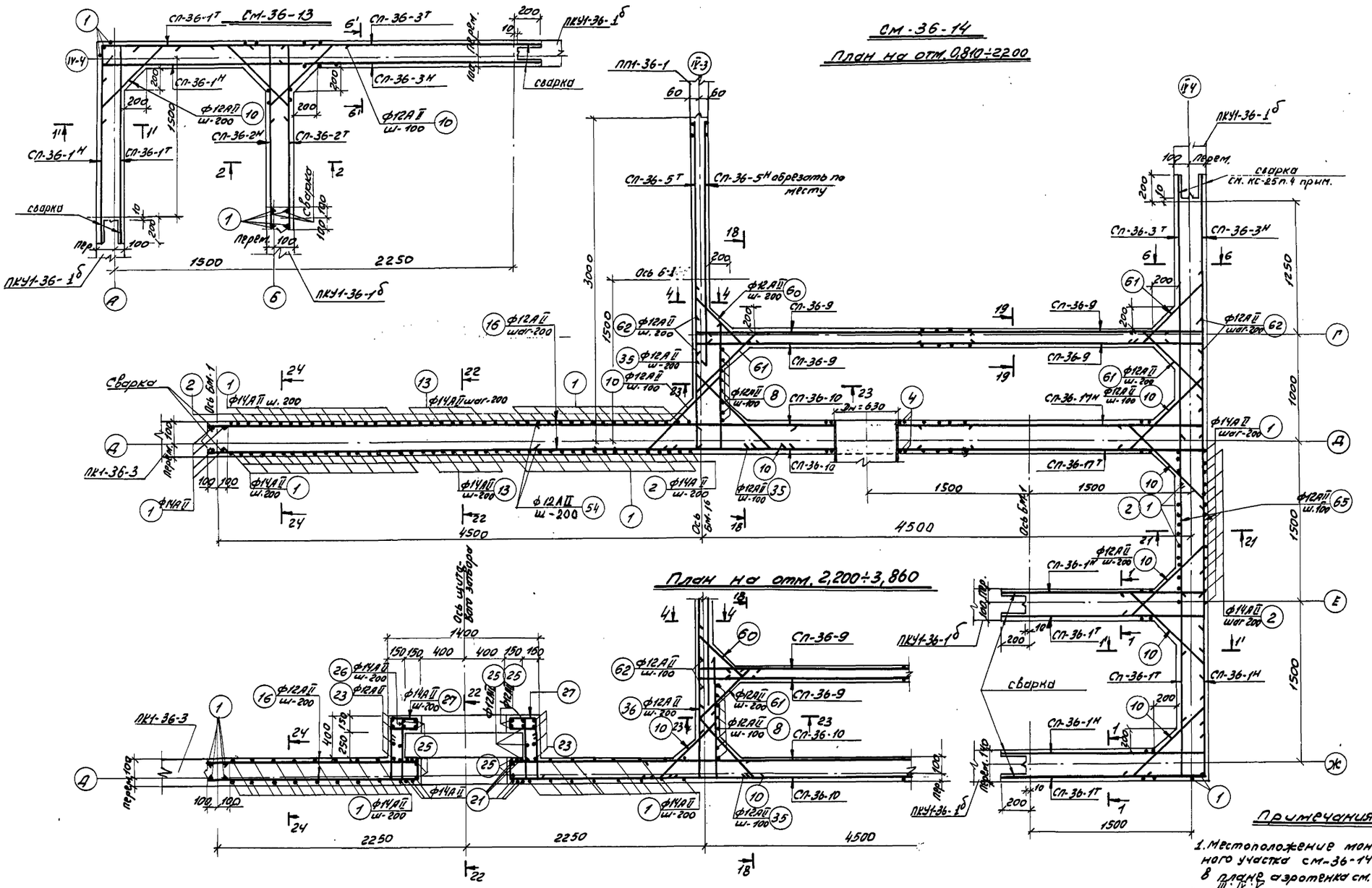
1. Местоположение монолитного участка СМ-36-11 в плане аэротенка см. ал. III.
2. Разрезы см. лист КС-25; 26.
3. Защитный слой бетона 15мм.
4. Стыки ПКУ1-36-1б выполняются односторонним швом в нахлестку. Длина стыка не менее 10d меньшего из свариваемых стержней.
5. Сечение 14'-14 отличается от сечения 14-14 только местоположением сеток.
6. См. примечания на листе КС-20.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2м. Армирование монолитных участков стен. Планы СМ-36-11,12.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-23

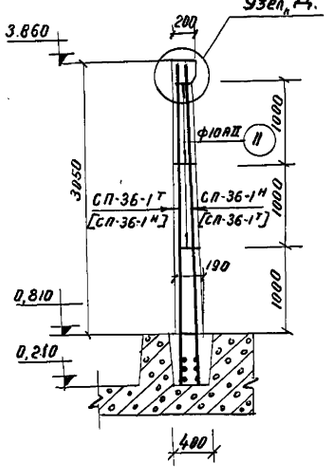
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела	Кетаов	Проверил	Ованесова
Гл. инж. отд.	Красавин		
Типов. конст.	Проник		
Рук. группы	Ованесова		
Инженер	Курганова		

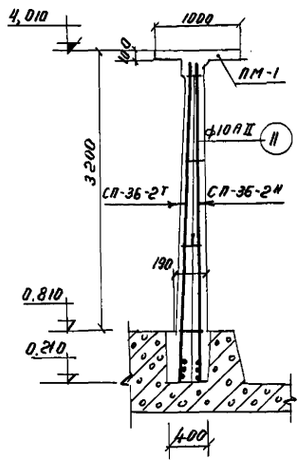
12235-04 26


см-36-14
План на отм. 0,810÷2,200
План на отм. 2,200÷3,860
Сварка
Сварка
Сварка

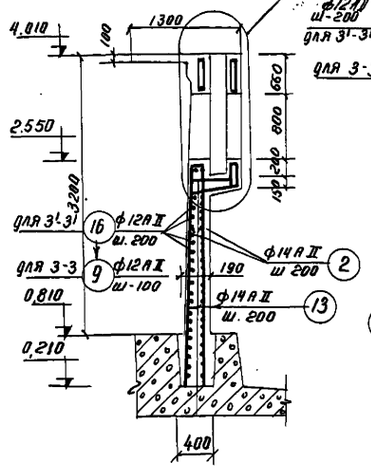
1-1; 1'-1'



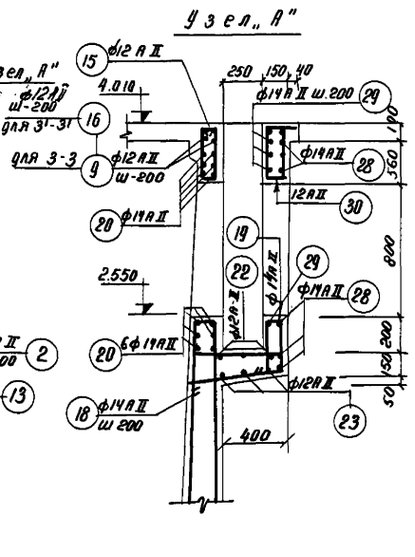
2-2



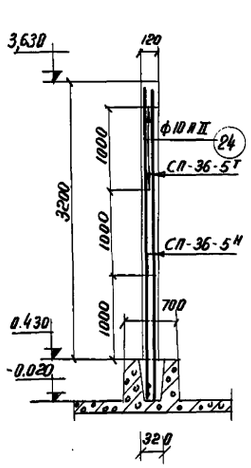
3-3; 3'-3'



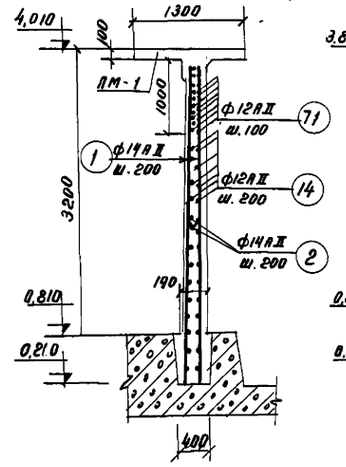
Узел „А"



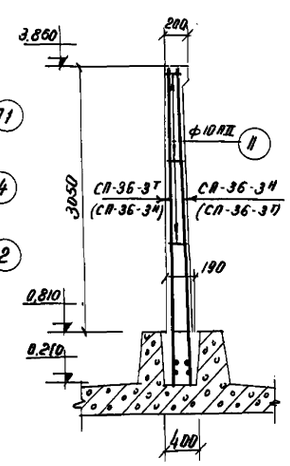
4-4



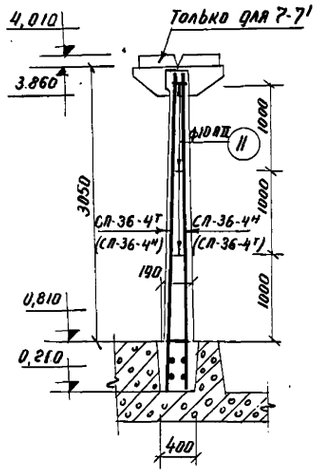
5-5



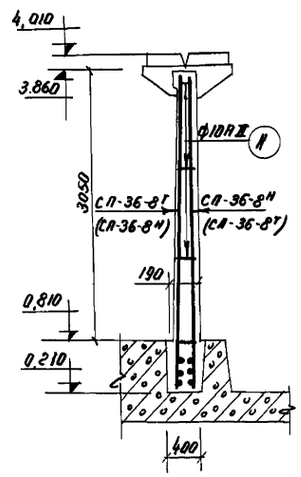
6-6; 6'-6'



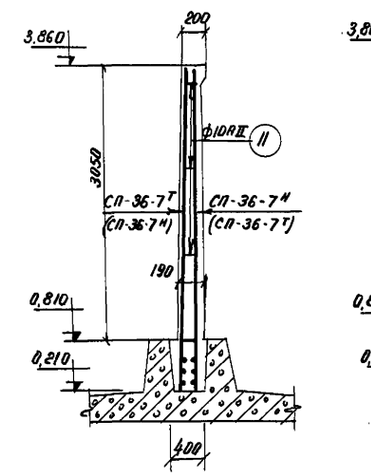
7-7; 7'-7'



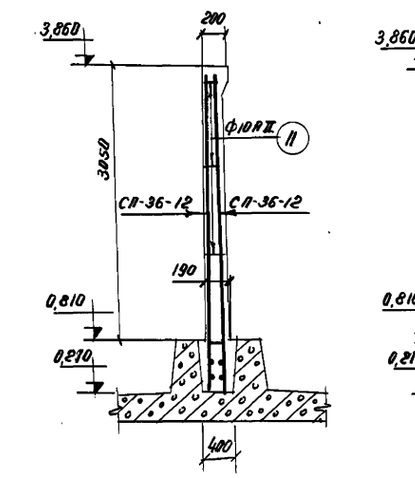
8-8; 8'-8'



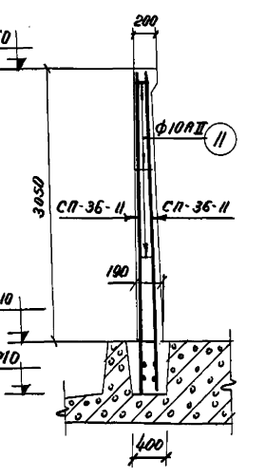
9-9; 9'-9'



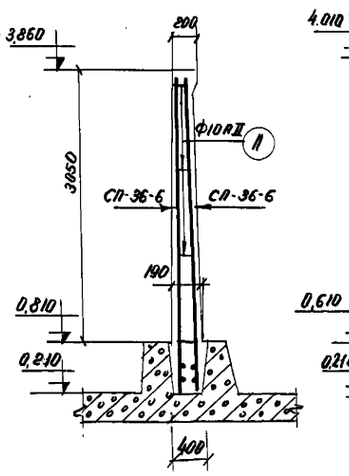
10-10



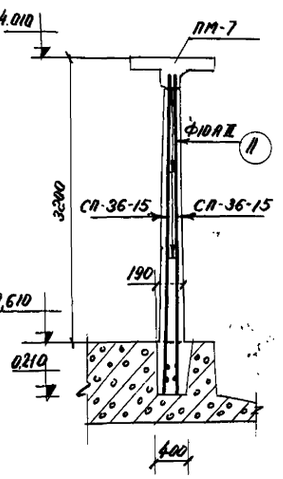
11-11



12-12



13-13



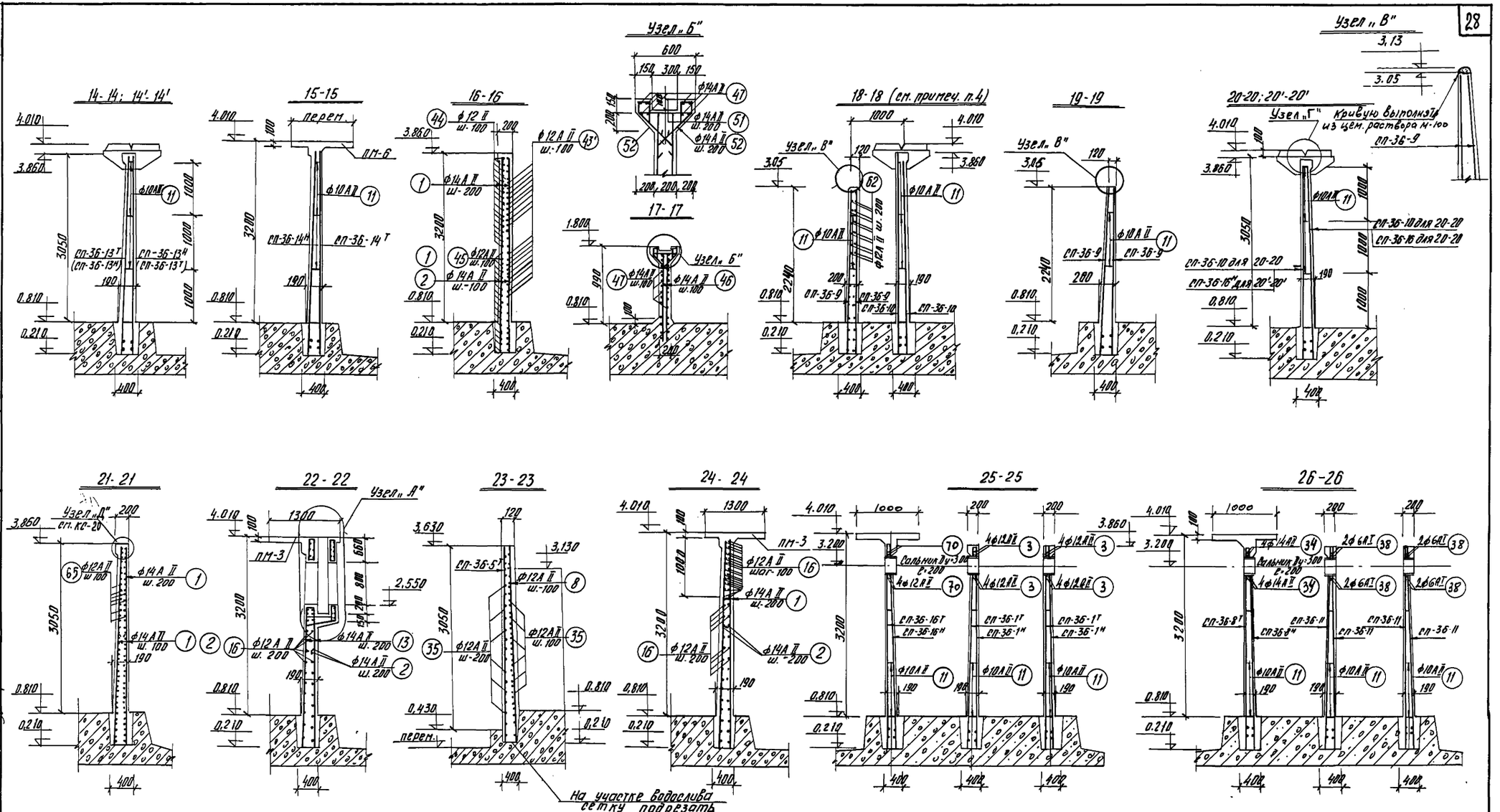
Примечания:

1. Защитный слой бетона 15 мм.
2. Смотри примечания на листе КС-2.0.
3. Местоположение сеток в скобках и без уточняется по плану монолитных участков.
4. Панели типа ПКУ1-38-1 а;б стыкуются с монолитными участками стен односторонней сваркой горизонт. ар-ры внахлёстку; длина шва 10 d.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Разрезы 1-1 ÷ 13-13. Узел „А".	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-25

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Катаев
Гл. инж. отд. Красавин
Гл. инж. проект Пронин
Рук. группы Иванесова
Ст. техник Белякова
Проверил Иванесова



Примечания:

1. Примечания см. лист КС-20.
2. Узел „А" разработан на листе КС-25.
3. Узлы „ГД" разработаны листе КС-20
4. В сечении 18-18 позиции 60; 61; 10; 35 условно не показаны.

1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора В=4.5м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4)	Аэротенки глубиной 3.2 м. Армирование монолитных участков стен. Разрезы 14-14 ÷ 26-26. Узлы „Б" и „В".	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-26

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Кетлов; Гл. инж. отд. Красавин; Гл. инж. пр-та Прочих; Рук. группы Ованесова; Рт. техник Беликова; Проверил Ованесова

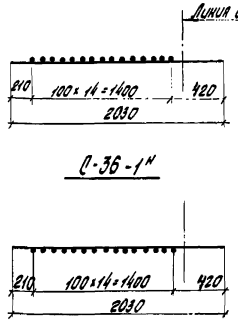
122 35-04 29

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	NN поз.	ф или проф.	Длина в мм	К-во позиций: на 1 изд.	К-во позиций: на 1 элем.	Общая длина 1 изделия м	Вес кг: 1 изд.	Вес кг: всех изд.	Вес кг: в элем.
СМ-36-1	СП-36-1Т /1 шт/ СП-36-1Н /1 шт/		1	14АII	3620	8	—	29,0	35,0	140,0	2098,6
			2	14АI	1880	7	—	13,2	16,0	64,0	
			3	12АII	ср. 2070	37	—	74,7	66,5	266,0	
									117,5	470,0	
	СП-36-2Т /1 шт/ СП-36-2Н /1 шт/		4	12АII	3620	8	—	29,0	25,8	51,6	
			2	14АI	1880	7	—	13,2	15,9	31,8	
			6'	12АII	1730	37	—	64,0	56,9	113,8	
									98,6	197,2	
	СП-36-3Т /1 шт/ СП-36-3Н /1 шт/		1	14АII	3620	12	—	43,4	52,4	104,8	
			2	14АI	1880	11	—	20,7	25,0	50,0	
			7	12АII	2840	37	—	105,1	93,5	187,0	
									170,9	341,8	
	СП-36-4Т /1 шт/ СП-36-4Н /1 шт/		4	12АII	3620	8	—	29,0	25,8	51,6	
			2	14АI	1880	7	—	13,2	15,9	31,8	
			6	12АII	2070	37	—	76,6	68,2	136,4	
									109,9	219,8	
	СП-36-5Т /1 шт/ СП-36-5Н /1 шт/		8	12АII	3530	29	—	102,4	91,1	182,2	
			9	12АII	3180	19	—	60,4	53,7	107,4	
									144,8	289,6	
	Отдельные стержни		68	6АI	850	—	63	53,6	—	11,9	
			10	12АII	1160	—	83	96,3	—	85,1	
			11	10АII	ср. 150	—	32	4,8	—	2,9	
			12	12АII	1060	—	34	35,4	—	31,5	
		См. выше	1	14АII	3620	—	72	243,0	—	294,0	
		— " —	2	14АII	1880	—	70	132,0	—	159,0	
			13	14АII	2720	—	8	21,8	—	26,4	
			14	12АII	3720	—	50	186,0	—	166,0	
			15	12АII	1370	—	4	5,5	—	4,9	
		См. выше	6'	12АII	1830	—	80	346,4	—	130,2	
		— " —	9	12АI	3180	—	80	254,6	—	226,8	
			18	14АII	1700	—	4	6,8	—	8,2	
			19	14АII	1140	—	4	5,8	—	6,9	
			20	14АII	1640	—	12	19,7	—	23,8	
				10500		71	12АII	10500		299	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	NN поз.	ф или проф.	Длина в мм	К-во позиц.: на 1 изд.	К-во позиц.: на 1 элем.	Общая длина 1 изделия м	Вес кг: 1 изд.	Вес кг: всех изд.	Вес кг: в элем.
СМ-36-1	Отдельные стержни	3770	21	14АII	3770	—	12	45,2	—	54,5	1084,1
		260 1350 260	22	12АII	1870	—	3	5,6	—	5,0	
		1320 1450 1450 110	23	12АII	4220	—	4	16,9	—	15,1	
		350 1450	24	12АI	110	—	12	1,3	—	1,2	
		285÷335 510÷660 285÷335 510÷660 100	25	12АII	1810	—	14	25,4	—	22,6	
		250 100 250	26	14АII	1890	—	8	13,5	—	16,3	
		285÷335 510÷660 1350 285÷335	27	14АII	1260	—	8	9,9	—	12,0	
		285÷335 400÷550 1150 285÷335	28	14АII	2940	—	6	17,6	—	22,5	
		350 150 550 100 110	29	14АII	2520	—	4	10,1	—	12,9	
		15750	30	12АII	1350	—	4	5,4	—	4,8	
			52	10АII	110	—	12	1,3		0,8	
			69	16АII	15750	—	5	78,7		124,3	
СМ-36-2	СП-36-6 /1 шт/	700	1	14АII	3620	4		14,5	17,5	35,0	
			2	14АII	1880	3		5,2	6,3	12,6	
			31	6АI	700	19		13,3	3,0	6,0	
									26,8	53,6	
	Отдельные стержни	См. выше	1	14АII	3620	—	10	36,2	—	43,7	
		— " —	11	10АII	ср. 150	—	8	1,2		0,7	
		— " — 2700	68	6АI	850	—	3	2,5		0,6	
		2680÷2780	69	16АII	700	—	5	3,5		5,5	
СМ-36-3	СП-36-7Т /1 шт/ СП-36-7Н /1 шт/	2310÷2390 570÷650 100×19=1900	1	14АII	3620	10		36,2	43,7	87,4	
			2	14АII	1880	10		17,2	20,8	41,6	
			32	12АII	ср. 2720	37		101,0	90,0	180,0	
									154,5	309,0	
	СП-36-8Т /1 шт/ СП-36-8Н /1 шт/	2590 100×20=2000	4	12АII	3620	11		39,8	35,4	70,8	
			34	14АII	2590	37		95,8	116,0	232,0	
			5	12АII	1880	10		18,8	22,7	45,4	
									174,1	348,2	
	Отдельные стержни	См. выше	4	12АII	3620	8		29,0	25,8	51,6	
			2	14АI	1880	7		13,2	15,9	31,8	
			6	12АII	2070	37		76,6	68,2	136,4	
		См. выше	1	14АII	3620	—	18	65,2	—	78,6	
		— " —	10	12АII	1160	—	68	79,0	—	70,3	
		— " —	11	10АII	ср. 150	—	24	3,6	—	2,3	
		— " — 2:6000	68	6АI	850	—	24	20,4	—	4,5	
			69	16АII	6000	—	5	30,0		47,4	
		3750	71	10АII	3750		22	82,5		720	



Примечание:

1. Вертикальная арматура сеток с индексом „Т" /так/ и „Н" /наоборот/ выполняется в зеркальном изображении относительно друг друга.
2. В зависимости от установки сеток с индексом „Т" (так) и „Н" (наоборот) отгиб горизонтальной арматуры может выполняться в ту или иную сторону.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	Гип. отдела	Кітов	
	Гл. спец. отд.	Колесников	
	Гип. конст.	Ярмин	
	Рук. группы	Сапронова	
	Инженер	Курганова	
	Проверил	Волчесова	

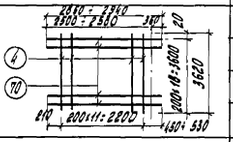
1971

Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора 8 = 4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).

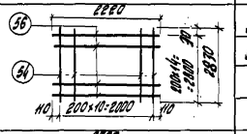
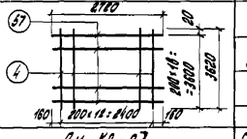
Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.

Типовой проект 902-2-178 | Альбом VI | Лист КС-27

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	NN поз.	ф или проф.	Длина в мм	К-во позиц. На 1 изд.	К-во позиц. На 1 эл-т	Общая длина в 1 издел. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг Всех изд.	Вес кг В элем.
СМ-36-4	СП-36-1Т (3шт) СП-36-1Н (3шт)	См. КС-27	1	14АII	3620	8	—	29,0	35,0	210,0	2840,2
			2	14АII	1880	7	—	13,2	16,0	94,0	
			3	12АII	ср 2020	37	—	74,7	66,3 / 117,3	399,0 / 703,0	
	СП-36-3Т (1шт) СП-36-3Н (1шт)	См. КС-27	1	14АII	3620	12	—	43,4	32,4	104,8	
			2	14АII	1880	11	—	20,7	25,0	50,0	
			7	12АII	2840	37	—	105,1	93,5 / 170,9	187,0 / 341,8	
	СП-36-4Т (1шт) СП-36-4Н (1шт)	См. КС-27	4	12АII	3620	8	—	29,0	25,8	51,6	
			2	14АII	1880	7	—	13,2	15,9	31,8	
			6	12АII	2070	37	—	76,6	68,2 / 109,9	136,4 / 219,8	
	СП-36-5Т (1шт) СП-36-5Н (1шт)	См. КС-27	8	12АII	3530	29	—	102,3	91,0	182,0	
			9	12АII	3180	19	—	60,4	53,7	107,4	
									144,7	289,4	
	СП-36-10 (2шт)	См. ниже	4	12АII	3620	13	—	47,0	41,8	167,2	
			57	12АII	2720	19	—	51,6	45,9	183,6	
									87,7	350,8	
	СП-36-16Т (1шт) СП-36-16Н (1шт)		4	12АII	3620	12	—	43,4	38,6	77,2	
			70	12АII	ср 2900	19	—	55,1	49,2	98,4	
									87,8	175,6	
	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	26	94,1	—	113,8	
		—"—	2	14АII	1880	—	12	22,5	—	27,2	
		—"—	4	12АII	3620	—	4	144,8	—	129,0	
		—"—	12	12АII	1040	—	32	33,3	—	29,6	
		—"—	10	12АII	1160	—	150	174,0	—	154,8	
		—"—	68	6АI	850	—	57	48,4	—	10,7	
		l=14250	69	16АII	14250	—	5	71,2	—	112,5	
		См. КС-27	11	10АII	ср 150	—	56	8,4	—	5,2	
		—"—	24	10АII	110	—	12	1,3	—	0,8	
		—"—	3	12АII	ср 2020	—	16	32,3	—	28,7	
		См. выше	70	12АII	ср 2900	—	8	23,2	—	20,6	
		2300	65	12АII	2300	—	62	142,6	—	126,9	
		6000	71	12АII	6000	—	22	132	—	115,0	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	NN поз.	ф или проф.	Длина в мм	К-во позиций На 1 изд.	К-во позиций На 1 эл-т	Общая длина в 1 изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг Всех издел.	Вес кг В элем.
СМ-36-5	СП-36-5Т (1шт) СП-36-5Н (1шт)	См. КС-27	8	12АII	3530	29	—	102,3	91,0	182,0	
			9	12АII	3180	19	—	60,4	53,7	107,4	
									144,7	289,4	
	СП-36-7Т (1шт) СП-36-7Н (1шт)	См. КС-27	1	14АII	3620	10	—	36,2	43,7	87,4	
			2	14АII	1880	10	—	17,2	20,8	41,6	
			32	12АII	ср 2720	37	—	101,0	90,0 / 154,5	180,0 / 309,0	
	СП-36-8Т (1шт) СП-36-8Н (1шт)	См. КС-27	4	12АII	3620	11	—	39,8	35,4	70,8	
			34	14АII	2590	37	—	95,8	116,0	232,0	
			5	12АII	1880	10	—	18,8	22,7 / 174,1	45,4 / 348,2	
	СП-36-9 (4шт)		54	12АII	2930	11	—	31,9	28,4	113,6	
			56	12АII	2220	15	—	35,6	31,6	126,4	
									60,0	240,0	
	СП-36-10 (4шт)		4	12АII	3620	13	—	47,0	41,8	167,2	
			57	12АII	2720	19	—	51,6	45,9	183,6	
									87,7	350,8	
	Отд. ст.	См. КС-27	68	6АI	850	—	54	45,9		10,2	
		l=13500	69	16АII	13500	—	5	67,5		106,6	
		11250	71	12АII	11250	—	22	250	—	220	

Продолжение спецификации см. лист КС-29.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-28

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Кетлов; Гл. спец. отд. Красавин; Гип. конст. Пронин; Рук. группы Иванесова; Инженер Курганова; Проверил Иванесова

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или проф.	Длина в мм	Кол-во позиций: на 1 изд.	Кол-во позиций: на элем.	Общ. длина в 1 изд. м	Вес кг: 1 изд.	Вес кг: всех изд.	Вес кг: в элем.
СН-36-5	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	48	173.7	—	210.2	2798.3
		— " —	2	14АII	1880	—	43	81.0	—	97.8	
		— " —	10	12БII	1160	—	128	136.0	—	121.0	
		— " —	8	12АII	3580	—	8	28.6	—	25.4	
		5000	16	12АII	5000	—	48	240.0	—	214.0	
		См. КС-27	13	14АII	2760	—	8	21.8	—	26.4	
		— " —	15	12БII	1370	—	4	5.5	—	4.9	
		— " —	18	14БII	1700	—	4	6.8	—	8.2	
		— " —	19	14АII	1440	—	4	5.8	—	6.9	
		— " —	20	14АII	1640	—	12	19.7	—	23.8	
		— " —	21	14АII	3770	—	12	54.6	—	54.6	
		— " —	22	12БII	1870	—	9	5.6	—	5.0	
		— " —	23	12БII	4220	—	4	16.9	—	15.1	
		— " —	24	10БII	110	—	12	1.3	—	0.8	
		— " —	25	12АII	1810	—	14	25.4	—	22.6	
		— " —	26	14АII	1690	—	8	13.5	—	16.3	
		— " —	27	14АII	1240	—	8	9.9	—	12.0	
		— " —	28	14АII	2940	—	6	17.6	—	22.5	
		— " —	29	14АII	2520	—	4	10.1	—	12.9	
		— " —	30	12БII	1350	—	4	5.4	—	4.8	
		45° 100÷590 270÷160	60	12АII	1020	—	14	14.3	—	12.7	
		45° 500÷900 270÷220	61	12АII	1020	—	42	42.8	—	38.5	
		240 660	62	12АII	900	—	56	50.4	—	44.8	
		См. КС-27	11	10БII	ср. 150	—	64	9.6	—	5.9	
		300 880÷1160 300	35	12АII	ср. 1620	—	55	89.0	—	79.2	
		2950	54	12АII	2950	—	22	65.0	—	57.8	
СН-36-6	СП-36-II (2 шт)	38 2200 1 2 50 100÷21÷2100 50 1000 200÷18÷3600 3620	1	14АII	3620	11		39.8	48.0	96.0	223.6
			2	14АII	1880	11		18.9	22.8	45.6	
			38	6АI	2200	19		41.8	9.3	18.6	
									80.1	160.2	
	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	10	36.2	—	43.7	
		— " —	11	10АII	ср. 150	—	8	1.2	—	0.7	
		— " —	68	6АI	850	—	9	7.6		1.6	
		С=2200	69	16АII	2200	—	5	11.0		17.4	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или проф	Длина в мм	Кол-во позиций: на 1 изд.	Кол-во позиций: на элем.	Общ. длина в 1 изд. м	Вес кг: 1 изд.	Вес кг: всех изд.	Вес кг: в элем.
СН-36-7	СП-36-12 (2 шт)	37 1460 1 2 50 100÷14÷1400 10 1400 200÷18÷3600 3620	1	14АII	3620	8		29.0	35.0	70.0	634.6
			2	14АII	1880	7		12.1	14.6	29.2	
			37	6АI	1460	19		55.5	12.3	26.6	
									61.9	123.8	
	СП-36-11 (4 шт)	См. выше	1	14АII	3620	11		39.8	48.0	192.0	
			2	14АII	1880	11		18.9	22.8	91.2	
			38	6АI	2200	19		41.8	9.3	37.2	
									80.1	320.4	
	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	14	50.6	—	61.0	
		— " —	11	10АII	ср. 150	—	24	3.6	—	2.3	
		380 610 810 380 100	50	12БII	1360	—	68	92.5	—	82.2	
		См. КС-28	68	6АI	850	—	21	17.8		3.9	
		С=3200	69	16АII	3200	—	5	26.0		41.0	
СН-36-8	СП-36-13' (4 шт) СП-36-13" (4 шт)	10 Линия стыка 4 1 5 220÷340 100 2160÷2240 100 1610÷1810 100÷80÷2000 110 1000 200÷36÷4000 4020	4	12БII	3620	11		32.8	35.4	70.8	1873.2
			40	14АII	ср. 2300	37		85.0	105.0	212.0	
			5	12БII	1880	10		18.8	22.7	45.4	
									161.1	328.2	
	СП-36-14' (1 шт) СП-36-14" (1 шт)	11 1 4 2 Линия стыка 220÷340 100 1830÷1810 100÷13÷1300 110 1000 200÷36÷4000 4020	4	12БII	3620	7		25.3	22.5	45.0	
			2	14АII	1880	7		13.2	16.0	32.0	
			41	12АII	ср. 1570	37		61.8	55.0	110.0	
									93.5	187.0	
	Отдельные стержни	См. КС-27	68	6АI	850		33	28.0		8.2	
		См. КС-27	1	14АII	3620	—	60	217.0	—	262.0	
		— " —	2	14АII	1880	—	40	75.0	—	90.7	
		— " —	11	10АII	ср. 150	—	36	5.4	—	3.4	
		1770	43'	12АII	1770	—	70	121	—	107.8	
		420 560÷640 760	42	14АII	ср. 1780	—	40	71.0	—	85.8	
		1820 — " —	43	14АII	1820	—	70	127.0	—	153.0	
		620 1410	44	12АII	2030	—	40	81.3	—	72.3	
		360 2310÷2390	45	12БII	ср. 2710	—	46	125.0	—	111.0	
		1460 200	46	14АII	1660	—	28	46.5	—	58.5	
		350 1850 350	47	14АII	2360	—	42	99.0	—	120.0	
		1140 100	48	14АII	1140	—	40	41.6	—	50.2	
		380 200 220 360	49	14АII	1320	—	40	52.8	—	63.8	
		См. выше	50	12АII	1360	—	64	87.0	—	77.4	
		100 540 100	51	14АII	740	—	8	5.9	—	7.1	
		100 380 180 100 200 470	52	14АII	1430	—	14	20.0	—	24.1	
		С=8800	69	16АII	8200	—	5	41.0	—	64.7	

Продолжение спецификации см. лист КС-30.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП Ткачев
Гл. спец. отд. Красавин
Рук. конст. Прохин
Рук. группы Филиппова
Инженер Курганова
Проверил Иванесова

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-29

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или профиль	Длина в мм	К-во позиций на 1 изд.	К-во позиций на 1 эл-т	Общ. длина в 1 изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СМ-36-9	СП-36-27 (1шт) / СП-36-24 (1шт)	См. КС-27	4	12АII	3620	8		29,0	25,8	51,6	
			2	14АII	1880	7		13,2	15,9	31,8	
			6	12АII	2070	37		76,6	68,2	136,4	
									109,9	219,8	
	СП-36-34 (1шт) / СП-36-31 (1шт)	См. КС-27	8	12АII	3530	29		102,4	91,1	182,2	
			9	12АII	3180	19		60,4	53,7	107,4	
									144,8	289,6	
	СП-36-15 (2шт)	2300, 80, 11, 51, 39, 3620, 100+10×3000, 100, 150, 100+10×2000, 150	11	14АII	3620	11		39,8	46,0	92,0	
			51	14АII	1880	10		18,2	22,8	45,6	
			39	12АII	2300	19		43,6	38,8	77,6	
									106,6	213,2	
	Отдельные стержни	См. выше	68	6АI	850	—	27	23,0	—	5,1	1591,8
		См. КС-27	1	14АII	3620	—	48	173,7	—	210,2	
		См. выше	2	14АII	1880	—	43	80,8	—	97,6	
		100 \ 2620	13	14АII	2720	—	8	21,8	—	26,4	
		См. КС-27	11	10АII	ср. 150	—	20	3,0	—	2,0	
		——"——	24	12АI	110	—	16	1,8	—	1,6	
		——"——	12	12АII	1040	—	34	35,4	—	31,5	
		3000	55	14АII	3000	—	34	102,0	—	123,4	
		См. КС-27	15	12АII	1370	—	4	5,5	—	4,9	
		5000	16	12АII	5000	—	38	190,0	—	169,0	
		См. КС-27	18	14АII	1700	—	4	6,8	—	8,2	
		——"——	19	14АII	1440	—	4	5,8	—	6,9	
		——"——	20	14АII	1640	—	12	19,7	—	23,8	
		——"——	21	14АII	3770	—	12	45,2	—	64,6	
		——"——	22	12АII	1830	—	3	5,6	—	5,0	
		——"——	23	12АII	4220	—	4	16,9	—	15,0	
		——"——	25	12АII	1810	—	14	25,4	—	22,6	
		——"——	26	14АII	1690	—	8	13,5	—	16,3	
		——"——	27	14АII	1240	—	8	9,9	—	12,0	
		——"——	28	14АII	2940	—	6	17,6	—	22,5	
		——"——	29	14АII	2520	—	4	10,1	—	12,9	
		——"——	30	12АII	1350	—	4	5,4	—	4,8	
		——"——	69	16АII	6700	—	5	33,5	—	52,9	
		8250	71	12АII	8250		22	180,0		160	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или профиль	Длина в мм	К-во позиций на 1 изд.	К-во позиций на 1 эл-т	Общ. длина в 1 изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СМ-36-10	СП-36-17 (1шт) / СП-36-14 (1шт)	См. КС-27	4	12АII	3620	8		29,0	25,8	51,6	
			2	14АII	1880	7		13,2	15,9	31,8	
			6	12АII	2070	37		76,6	68,2	136,4	
									109,9	219,8	
	СП-36-37 (1шт) / СП-36-34 (1шт)	См. КС-27	8	12АII	3530	29		102,4	91,1	182,2	
			9	12АII	3180	19		60,4	53,7	107,4	
									144,8	289,6	
	СП-36-8 (1шт) / СП-36-6 (1шт)	См. КС-27	4	12АII	3620	11		39,8	35,4	70,8	
			34	14АII	2590	37	—	95,8	116,0	232,0	
			5	12АII	1880	10	—	18,8	22,7	45,4	
									174,1	348,2	
	СП-36-11 (2шт)	См. КС-29	1	14АII	3620	11	—	39,8	48,0	192,0	
			2	14АII	1880	11	—	18,9	22,8	91,2	
			38	6АI	2200	19	—	41,8	9,3	37,2	
									80,1	320,4	
	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	4600	—	42	193,2	—	233,8	1555,6
		——"——	38	6АI	2200	—	8	17,6	—	3,9	
		——"——	4	12АII	3620	—	4	14,5	—	12,9	
		——"——	34	14АII	2590	—	8	20,7	—	25,0	
		——"——	12	12АII	1040	—	32	33,3	—	29,6	
		——"——	11	10АII	ср. 150	—	8	1,2	—	0,7	
		——"——	59	10АII	110	—	12	1,3	—	0,8	
		——"——	68	6АI	850	—	33	28,0	—	6,2	
		——"——	69	16АII	8200	—	5	41,0	—	64,7	
		3750	71	12АII	3750	—	22	82,0	—	73	

Продолжение спецификации см. лист КС-31.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	Нач. отдела Котов; Гл. инж. пр. Гаврилин; Гип конс. Ионина; Рук. группы Евтеева; Инженер Курганова	Проверил Овакесова			
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора 6=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-30

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или профиль	Длина в мм	Кол-во позиций на 1 изд.	Кол-во позиций на эл-т	Общ. длина 1 изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СН-36-14	СП-36-16 / 1 шт.	См. КС-28	4	12АII	3620	12	—	43,4	38,6	77,2	
	СП-36-18 / 1 шт.		10	12АII	ср. 2900	19	—	55,1	49,2	98,4	
									87,8	175,6	
	СП-36-5 / 1 шт.	См. КС-27	8	12АII	3580	29		104,0	92,5	185,0	
	СП-36-3 / 1 шт.		9	12АII	3180	19	—	60,4	53,7	107,4	
									146,2	292,4	
	СП-36-8 / 1 шт.	См. КС-27	1	14АII	3620	10	—	36,2	43,7	87,4	
	СП-36-4 / 1 шт.		2	14АII	1880	10	—	17,2	20,8	41,6	
			32	12АII	ср. 2120	37	—	101,0	90,0	180,0	
									154,3	308,0	
	СП-36-9 / 1 шт.	См. КС-28	54	12АII	2830	11	—	31,9	28,4	113,6	
			56	12АII	2220	15	—	35,6	31,6	126,4	
									60,0	240,0	
	СП-36-10 / 2 шт.	См. КС-28	4	12АII	3620	13	—	47,1	42,0	84,0	
			57	12АII	2720	19	—	51,6	46,0	92,0	
									88,0	176,0	
	Отдельные стержни	См. КС-29	54	12АII	2900	—	22	65,0	—	57,8	
		См. КС-27	68	6АI	850	—	45	38,2	—	8,5	
		—"—	69	16АII	11200	—	5	56,0	—	68,5	
		См. КС-27	1	14АII	3620	—	10	36,2	—	43,8	
		—"—	1	14АII	3620	—	34	123,0	—	149,0	
		—"—	2	14АII	1880	—	43	81,0	—	97,8	
		—"—	10	12АII	1160	—	128	148,1	—	132,5	
		—"—	8	12АII	3580	—	8	28,6	—	25,4	
		—"—	16	12АII	5000	—	48	240,0	—	214,0	
		—"—	13	14АII	2120	—	8	21,8	—	26,4	
		—"—	15	12АII	1370	—	4	5,5	—	4,9	
		—"—	18	14АII	1700	—	4	6,8	—	8,2	
		—"—	19	14АII	1460	—	4	5,8	—	6,9	
		—"—	20	14АII	1660	—	12	19,7	—	23,8	
		—"—	21	14АII	3770	—	12	45,2	—	54,6	
		—"—	22	12АII	1870	—	3	5,6	—	5,0	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка эл-та	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	ф или профиль	Длина в мм	Кол-во позиций на 1 изд.	Кол-во позиций на эл-т	Общ. длина 1 изд. м.	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СН-36-14	Отдельные стержни	См. КС-27	23	12АII	4020	—	4	16,9	—	15,0	
		—"—	24	10АII	110	—	12	1,3	—	0,8	
		—"—	25	12АII	1810	—	14	25,4	—	22,6	
		—"—	26	14АII	1890	—	8	13,5	—	16,3	
		—"—	27	14АII	1240	—	8	8,9	—	12,0	
		—"—	28	14АII	2940	—	6	17,6	—	22,5	
		—"—	29	14АII	2520	—	4	10,1	—	12,9	
		—"—	30	12АII	1350	—	4	5,4	—	4,8	
		—"—	60	12АII	1020	—	14	14,3	—	12,7	
		—"—	61	12АII	1020	—	42	42,8	—	38,2	
		—"—	62	12АII	900	—	28	25,2	—	22,4	
		120÷200 \ 650-580	63	12АII	780	—	28	21,8	—	19,4	
		См. КС-27	11	10АII	ср. 150	—	56	8,4	—	5,2	
		См. КС-29	35	12АII	ср. 1820	—	55	69,0	—	79,2	
		9000	71	12АIII	9000	—	22	192,0	—	170	
СН-36-12	СП-36-6 / 1 шт.	См. КС-29	4	12АII	3620	11		39,8	35,4	70,8	
	СП-36-34 / 1 шт.		40	14АII	ср. 2300	37		85,0	106,0	212,0	
									22,7	45,4	
			5	12АII	1880	10		18,8	164,1	328,2	
	СП-36-31 / 1 шт.	См. КС-27	1	14АII	3620	12		43,4	52,4	104,8	
	СП-36-33 / 1 шт.		2	14АII	1880	11		20,7	25,0	50,0	
									93,5	187,0	
			7	12АII	2840	37		105,1	170,9	341,8	
	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	15	54,3	—	65,7	
		—"—	10	12АII	1160	—	37	43,0	—	38,3	
		—"—	11	10АII	ср. 150	—	20	3,0	—	1,8	
		500 \ 500	55	12АII	1000	—	37	37,0	—	33,0	
		См. КС-27	68	6АI	850	—	18	15,3		3,4	
		ℓ=4500	69	16АII	4500	—	5	22,5		36,0	
СН-36-13	СП-36-1 / 1 шт.	См. КС-27	1	14АII	3620	8	—	29,0	35,0	140,0	
	СП-36-2 / 1 шт.		2	14АII	1880	7	—	13,2	16,0	64,0	
			3	12АII	ср. 2020	37	—	74,1	89,5	235,4	
									177,5	470,0	
	СП-36-32 / 1 шт.	См. КС-27	4	12АII	3620	8	—	29,0	23,8	31,6	
	СП-36-34 / 1 шт.		2	14АII	1880	7	—	13,2	15,0	31,8	
			6'	12АII	1730	37	—	64,0	36,0	113,4	
									98,8	197,2	
		См. КС-27	1	14АII	3620	12	—	43,4	52,4	104,8	
			2	14АII	1880	11	—	20,7	25,0	50,0	
									93,5	187,0	
			7	12АII	2840	37	—	105,1	170,9	341,8	

Продолжение спецификации см. лист КС-32.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отд.	Котов	
Гл. конс. отд.	Колесник	
Рук. конст. гр.	Ивлев	
Рук. группы	Шапиро	
Инженер	Куртанова	

Проверил Ованесова

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1971 | Азотенки четырехкоридорные. Ширина коридора b=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).

Азотенки глубиной 3,2м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.

Типовой проект 902-2-178 | Альбом VI | Лист КС-31

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	⌀ или проф.	Длина l мм	К-во позиц. на 1 изд.	К-во позиц. на эл-т	Общая длина на изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СН-36-13	Отдельные стержни	См. КС-27	1	14АII	3620	—	13	47.0	—	56.8	
		—"—	10	12АII	1160	—	83	96.2	—	85.6	
		—"—	11	10АII	180	—	24	3.6	—	2.3	
		—"—	68	6АI	850	—	27	23.0	—	5.1	
		—"— ℓ=4750	69	16АII	4750	—	5	23.7	—	37.4	
СН-36-14	КЭ-36-3 (1 шт) КЭ-36-3М (1 шт)	См. КС-27	1	14АII	3620	12	—	43.4	52.4	104.8	
			2	14АII	1880	11	—	20.7	25.0	50.0	
			7	12АII	2860	37	—	105.1	93.5 190.5	181.0 311.8	
	КЭ-36-1 (2 шт) КЭ-36-1М (2 шт)	См. КС-27	1	14АII	3620	8	—	29.0	35.0	210.0	
			2	14АII	1880	7	—	13.2	16.0	96.0	
			3	12АII	2020 ср	37	—	74.7	66.5 171.5	381.0 705.0	
	КЭ-36-2 (1 шт) КЭ-36-2М (1 шт)	См. КС-27	8	12АII	3530	69	—	102.4	91.1	182.2	
			9	12АII	3180	19	—	60.4	53.7 144.8	107.4 288.6	
	КЭ-36-3 (2 шт)	См. КС-28	54	12АII	2830	11	—	32.0	28.5	114.0	
			56	12АII	2220	15	—	35.6	31.6 60.1	126.4 240.4	
	КЭ-36-2М (2 шт)	См. КС-28	4	12АII	3620	13	—	47.0	41.8	83.6	
			57	12АII	2720	19	—	51.6	45.9	91.8	
									87.7	175.4	3558.6
	КЭ-36-1 (1 шт) КЭ-36-1М (1 шт)	(5) (4) 2940 2500 46 Длина сетки 3220 200 11С 2800 330	4	12ВI	3620	12	24	43.5	38.7	77.4	
			98	12ВI	2940	19	38	55.8	49.7	99.4	
									88.4	176.8	
	Отдельные стержни	См. КС-27	68	6АI	850	—	69	58.6	—	13.0	
		—"—	1	14АII	3620	—	54	195.5	—	236.5	
		—"—	2	14АII	1880	—	43	81.0	—	98.0	
		—"—	10	12АII	1160	—	183	212.0	—	188.6	
		—"—	8	12АII	3580	—	8	28.6	—	25.4	
		—"—	16	12АII	5000	—	48	240	—	213.6	
		—"—	13	14АII	2720	—	8	21.8	—	26.4	
		—"—	15	12АII	1370	—	4	5.5	—	4.9	
		—"—	18	14АII	1700	—	4	6.8	—	8.2	
		—"—	19	14АII	1440	—	4	5.8	—	6.9	
		—"—	20	14АII	1660	—	12	19.7	—	23.8	

Спецификация арматуры на один элемент

Марка элемента	Марка изделия	Эскиз	№№ поз.	⌀ или проф.	Длина l мм	К-во позиц. на 1 изд.	К-во позиц. на элем.	Общая длина 1 изд. м	Вес кг 1 изд.	Вес кг всех изд.	Вес кг в элем.
СН-36-14	Отдельные стержни	См. КС-27	21	14АII	3770	—	12	45.2	—	54.6	
		—"—	22	12ВI	1870	—	3	5.6	—	5.0	
		—"—	23	12АII	4220	—	4	16.9	—	15.1	
		—"—	24	10АI	110	—	8	0.9	—	0.6	
		—"—	25	12АII	1810	—	14	25.4	—	22.6	
		—"—	26	14АII	1690	—	8	13.5	—	16.3	
		—"—	27	14АII	1240	—	8	9.9	—	12.0	
		—"—	28	14АII	2940	—	6	17.6	—	22.5	
		—"—	29	14АII	2520	—	4	10.1	—	12.9	
		—"—	30	12ВI	1350	—	4	5.4	—	4.8	
		—"—	60	12АII	1020	—	14	14.3	—	12.7	
		—"—	61	12ВI	1020	—	42	42.8	—	38.2	
		—"—	62	12ВI	900	—	56	50.4	—	44.8	
		—"—	11	10АII	180 ср.	—	64	9.6	—	6.0	
		—"—	35	12ВI	1620	—	55	89.0	—	79.2	
		—"—	65	12ВI	2340	—	74	173.0	—	154.0	
		—"—	2	14АII	1880	—	15	28.2	—	34.1	
		См. КС-29	54	12ВI	2900	—	22	63.8	—	57.8	
		См. КС-27	4	12ВI	3620	—	4	14.5	—	13.0	
		ℓ=17250	69	16АII	17250	—	5	86.2	—	136.2	
		ℓ=9000	71	12АII	9000	—	22	198.0	—	180	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	Гл. инж. проекта	Ветлов			
	Гл. спец. отд.	Колкевич			
	Гл. конст.	Фролин			
	Рук. группы	Обянкова			
	Инженер	Курганова			
	Проверил	Обянкова			

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора 4.5 м. Тип I-4-4.5-3.2(4.5).	Аэротенки глубиной 3.2 м. Армирование монолитных участков стен. Спецификация.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-32

Выборка арматуры

Элемент \ Арматура	Арматура класса AI				Арматура класса AII									Всего
	6AI	12AI	8AI	Итого	10AII	12AII	14AII	16AII	18AII	20AII			Итого	
СМ-36-1	11,9	—	—	11,9	3,7	1789,8	1058,9	124,3	—	—			2976,7	2988,6
СМ-36-2	6,6	—	—	6,6	0,7	—	91,3	5,5	—	—			97,5	104,1
СМ-36-3	4,5	—	—	4,5	2,3	554,5	471,4	47,4	—	—			1075,6	1080,1
СМ-36-4	10,7	—	—	10,7	6,0	2079,4	631,6	112,5	—	—			2829,5	2840,2
СМ-36-5	10,2	—	—	10,2	6,7	1822,2	852,6	106,6	—	—			2788,1	2798,3
СМ-36-6	20,2	—	—	20,2	0,7	—	183,3	17,4	—	—			203,4	223,6
СМ-36-7	65,7	—	—	65,7	2,3	82,2	443,4	41,0	—	—			568,9	634,6
СМ-36-8	6,2	—	—	6,2	3,4	639,7	1159,2	64,7	—	—			1867,0	1873,2
СМ-36-9	5,1	—	—	5,1	2,0	743,6	788,2	52,9	—	—			1586,7	1591,8
СМ-36-10	47,3	—	—	47,3	1,5	636,3	805,8	64,7	—	—			1508,3	1555,6
СМ-36-11	8,5	—	—	8,5	6,0	1714,5	603,2	88,5	—	—			2415,6	2424,1
СМ-36-12	3,4	—	—	3,4	1,8	374,5	432,5	36,0	—	—			844,8	848,2
СМ-36-13	5,1	—	—	5,1	2,3	704,6	437,4	37,4	—	—			1181,1	1186,2
СМ-36-14	13,0	—	—	13,0	6,6	2347,9	1013,0	136,2	—	—			3503,7	3516,7

Расход материалов

Элемент	Марка бетона	Бетон $м^3$	Сталь кг	Содержан. стали в $1м^3$ бетона
СМ-36-1	200	14,24	2988,6	209,9
СМ-36-2	"	0,66	104,1	157,7
СМ-36-3	"	4,87	1080,1	221,8
СМ-36-4	"	13,04	2840,2	217,8
СМ-36-5	"	15,5	2798,3	180,5
СМ-36-6	"	1,77	223,6	126,3
СМ-36-7	"	4,18	634,6	151,8
СМ-36-8	"	7,4	1873,2	253,1
СМ-36-9	"	8,24	1591,8	193,2
СМ-36-10	"	8,34	1555,6	186,5
СМ-36-11	"	10,9	2424,1	222,4
СМ-36-12	"	3,66	848,2	231,7
СМ-36-13	"	5,58	1186,2	212,6
СМ-36-14	"	17,96	3516,7	195,8

Выборка марок по стенам

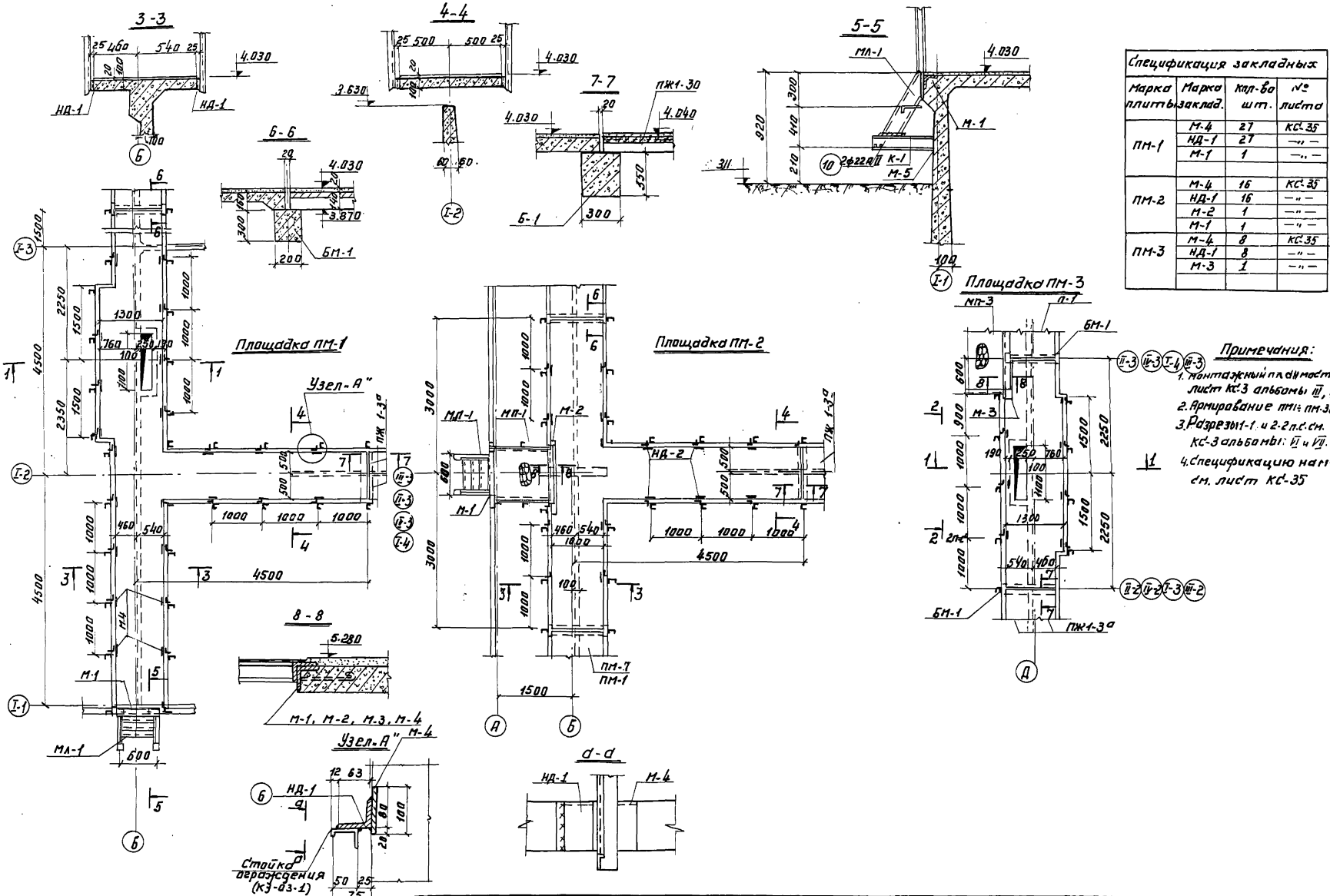
Марка	Кол-во шт.	Вес марки кг	Вес всех марок кг	№ участка стены
М-6	2	25,8	41,6	СМ-36-7
М-6	2	25,8	41,6	СМ-36-8
Сальник Ду=300	3	23,2	69,6	СМ-36-4
М-2	1	16,3	16,3	
М-2	1	16,3	16,3	СМ-36-10
Сальник Ду=300	3	23,2	69,6	

1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора В=4,5м Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2м Армирование монолитных участков стен. Выборки.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-33

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела	Кетлов	Проверил	Иванесова
Гл. спец. отд.	Красавин		
Тип. конст.	Пронин		
Рук. группы	Иванесова		
Инженер	Курганова		

12235-04 36



Спецификация закладных			
Марка плиты	Марка заклад.	Кол-во шт.	№ листа
ПМ-1	М-4	27	КС-35
	НД-1	27	—"—
	М-1	1	—"—
ПМ-2	М-4	16	КС-35
	НД-1	16	—"—
	М-2	1	—"—
	М-1	1	—"—
ПМ-3	М-4	8	КС-35
	НД-1	8	—"—
	М-3	1	—"—

Примечания:

1. Монтажный план мостиков см. лист КС-3 альбомы III, IV, V.
2. Армирование ПМ1: ПМ-3 см. лист КС-36
3. Разрезы 1-1 и 2-2 п.с. см. листы КС-3 альбомы: VI и VII.
4. Спецификацию на М-5 и К-1 см. лист КС-35

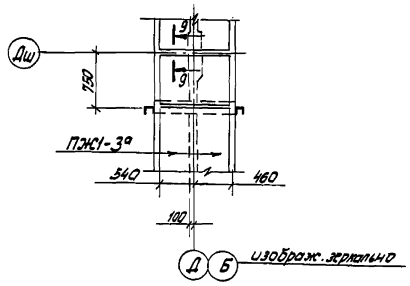
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Опалубка монолитных площадок ПМ-1; ПМ-2; ПМ-3	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-34

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

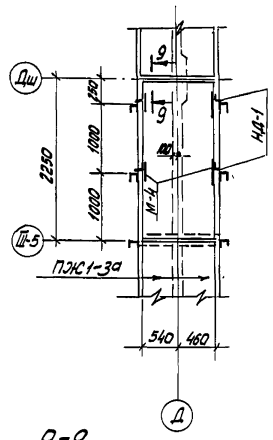
Нач. отдела Кетаов; Гл. спец. отд. Красавин; Гип. констр. Пронин; Рук. группы Иванесова; Инженер Курганова; Проверил Иванесова

12235-04 37

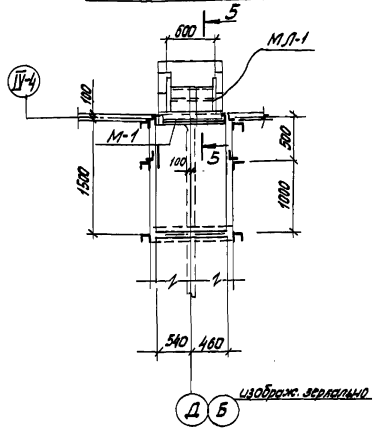
Площадка ПМ-4



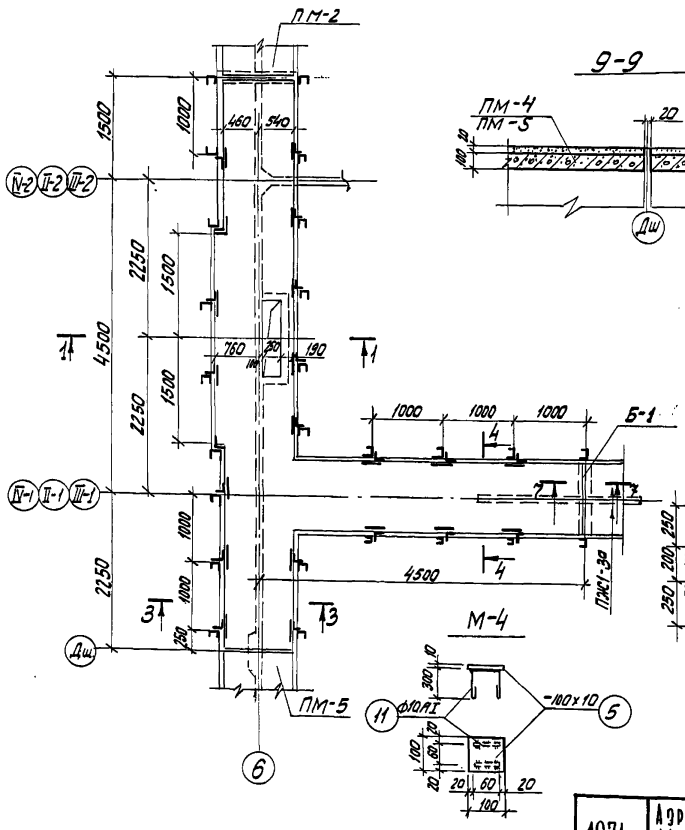
Площадка ПМ-5



Площадка ПМ-8

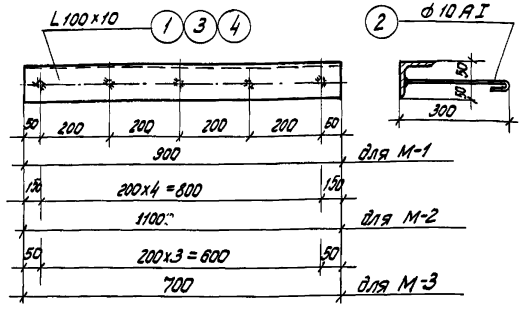


Площадка ПМ-7



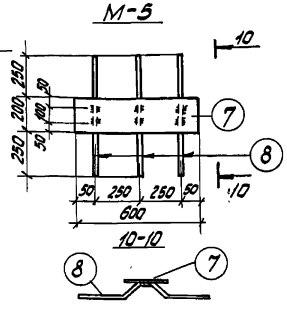
9-9

Закладные М-1; М-2; М-3

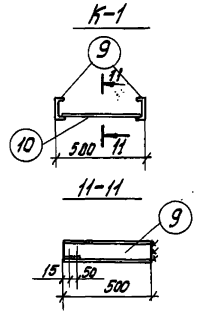


М-4

М-5



К-1



Спецификация металла на закладные детали.

Марка	N поз.	Сечение	Длина в мм	Кол. Т	Кол. Н	Вес кг поз.	Вес кг всех	Марки	Примечания
М-1	1	L 100х10	900	1		13,6	13,6	14,8	Гост 8509-57
	2	ф10 А I	380	5		0,24	1,2		
М-2	3	L 100х10	1100	1		15,1	15,1	16,3	Гост 8509-57
	2	ф10 А I	380	5		0,24	1,2		
М-3	4	L 100х10	700	1		10,6	10,6	11,8	Гост 8509-57
	2	ф 10 А I	380	4		0,24	1,2		
М-4	5	- 100х10	100	1		0,78	0,8	1,8	Гост 3680-57
	11	ф 10 А I	810	2		0,5	1,0		
НД-1	6	L 63х6	100	1		0,57	0,6	0,6	Гост 8509-57
М-5	7	- 200х10	600	1		11,0	11,0	12,3	Гост 3680-57
	8	• ф10	700	3		0,43	1,29		
К-1	9	С 12	500	2		5,2	10,4	13,4	Гост 8240-56
	10	• ф 22	480	2		1,49	2,98		

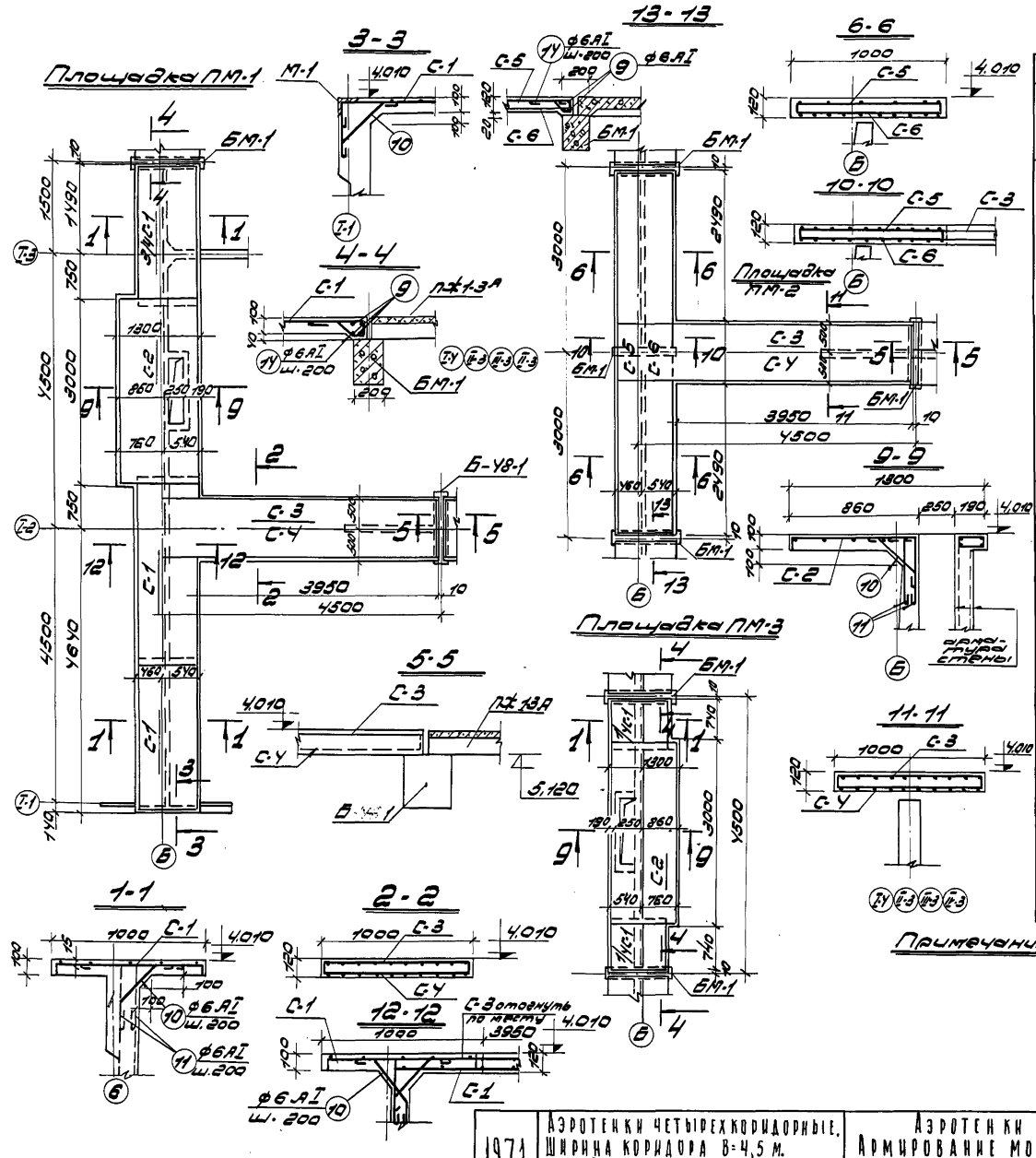
Спецификация закладных деталей.

Марка плиты	Марка закладн. деталей	Кол. шт.	N листа.
ПМ-7	М-4	21	
	НД-1	21	
ПМ-5	М-4	4	
	НД-1	4	
ПМ-8	М-4	2	
	НД-1	2	
	М-1	1	

Примечания:

1. Данный лист рассматривать с листом КС-34.
2. Армирование площадок см. лист КС-37.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Опалубка монолитных площадок ПМ-4, ПМ-5, ПМ-7, ПМ-8. Закладные М-1, М-2, М-3, М-4, М-5.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-35



Спецификация арматуры на 1 элемент.

Элемент	Марка изделия	Эскиз	№ поз.	ф мм	Длина поз. мм	Кол-во позиций на изд. шт.	Кол-во позиций на элем. шт.	Длина позиц. в изделии м.	Вес кг одного изол.	Вес кг всех изделий	Вес кг в элем.
ПМ-1	С-1 (шт. 3/4 С-1)	Линии сгиба	1	6АI	1140	16	43	19,4	4,3	10,75	116,5
			2	6АI	3500	5	13	17,9	4,0	10,0	
									8,3	20,75	
	С-2 (шт. 1)		3	6АI	1440	15	15	21,6	4,8	4,8	
			4	6АI	2950	8	8	24,0	5,4	5,4	
									10,2	10,2	
	С-3 (шт. 1)		5	12АII	4950	5	5	24,8	22,0	22,0	
			6	12АII	8840	5	5	14,2	12,6	12,6	
			7	6АI	1200	20	20	24,0	5,3 / 39,9	5,3 / 39,9	
	С-4 (шт. 1)		8	10АII	4500	10	10	45,0	27,8	27,8	
			9	6АI	980	20	20	19,6	4,3 / 32,1	4,3 / 32,1	
	Отд. стерж.		10	6АI	550	—	53	29,2	6,5	6,5	
			11	6АI	520	—	106	55,1	12,2	12,2	
		См. выше	9	6АI	980		3	2,9	—	0,7	
ПМ-2	С-3 (шт. 1)	См. выше	5	12АII	4950	5	5	24,8	22,0	22,0	165,3
			6	12АII	8840	5	5	14,2	12,6	12,6	
			7	6АI	1200	20	20	24,0	5,3 / 39,9	5,3 / 39,9	
	Отдельн. стержн.	980	9	6АI	980	—	6	5,9	1,3	1,3	
			10	6АI	550	—	55	30,3	18,7	18,7	
			11	6АI	710	—	5	3,6	0,8	0,8	
	С-4 (шт. 1)	См. выше	8	10АII	4500	10	10	45,0	27,8	27,8	
			9	6АI	980	20	20	19,6	4,3 / 32,1	4,3 / 32,1	
	С-5 (шт. 1)		7	6АI	1200	29	29	34,8	7,75	7,75	
			15	10АII	5950	5	5	30,0	18,5	18,5	
			16	12АII	2000	5	5	10,0	8,9 / 35,15	8,9 / 35,15	
	С-6 (шт. 1)		16	10АII	5950	10	10	59,5	36,7	36,7	
			9	6АI	980	30	30	29,4	6,5 / 43,2	6,5 / 43,2	
ПМ-3	С-2 (шт. 1)	См. выше	3	6АI	1440	15	15	21,6	4,8	4,8	23,8
			4	6АI	2950	8	8	9,44	5,4 / 10,2	5,4 / 10,2	
	1/4С-1 (шт. 2)	См. выше	1	6АI	1140	5	10	5,7	1,8	2,6	
			2	6АI	750	5	10	3,8	1,0 / 2,3	2,0 / 4,0	
	Отд. стер.	См. выше	10	6АI	550	—	40	22,0	—	4,4	
		— " —	11	6АI	520	—	40	21,0	—	4,6	

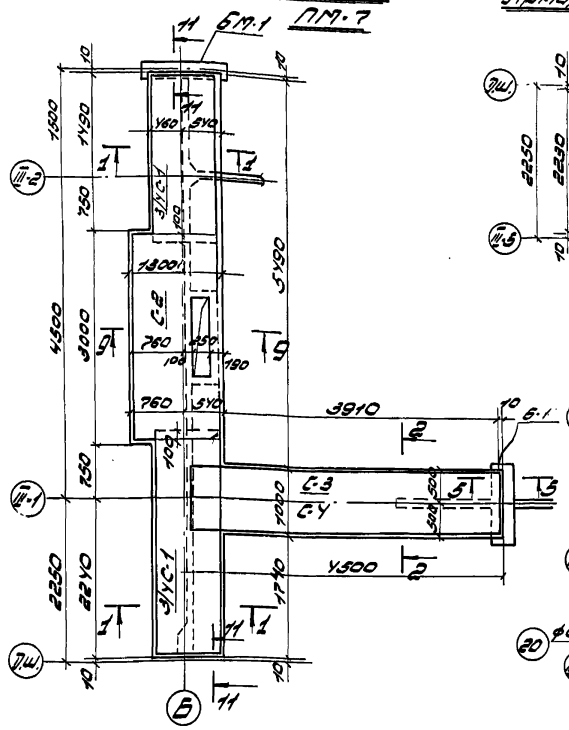
Примечания:
1. Данный лист см. совместно с листом КС-34.
2. Сеч. 7-7 и 8-8 расположены на листе КС-37.
3. Выборку арматуры и расход материалов см. на листе КС-37.

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных площадок ПМ-1, ПМ-2, ПМ-3. Спецификация.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-36

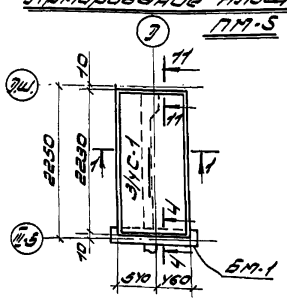
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отдела Кетков; Нач. отд. Красавин; Гип. конструктор Иванесова; Рук. группы Иванесова; Инженер Курганова; Проверил Иванесова

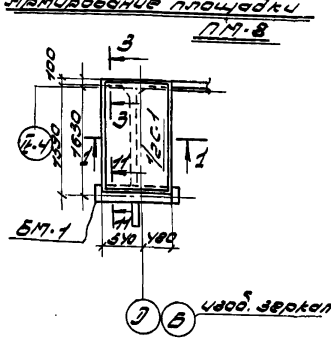
Армирование площадки ПМ-7



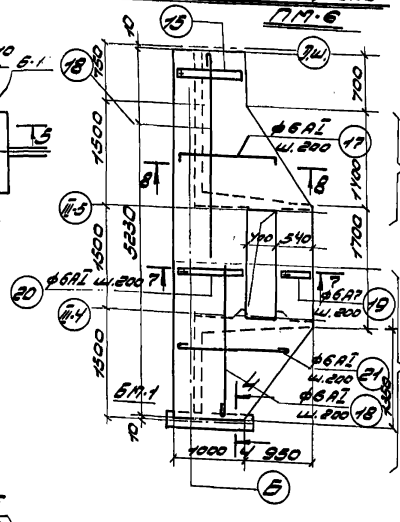
Армирование площадки ПМ-5



Армирование площадки ПМ-8



Армирование площадки ПМ-6



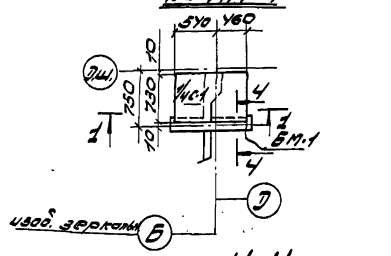
Расход материалов

Элемент	Марка бетона	Бетон м³	Сталь кг	Содерж. стали кг/м³ бетона
ПМ-1	200	1,33	113,8	85,0
ПМ-4	200	0,08	5,6	67,5
ПМ-5	200	0,2825	12,5	44,5
ПМ-8	200	0,15	9,5	63,5
ПМ-6	200	0,82	51,1	62,0
ПМ-7	200	2,0	117,9	59,0
ПМ-2	200	1,2	191,6	159,0
ПМ-3	200	0,8	20,5	25,6

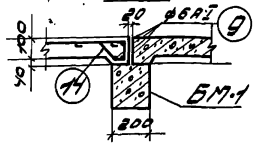
Выборка арматуры

Элемент	Арматур. класса AI		Арматур. класса AII			Всего
	6AI		10AII		6AII	
ПМ-1	57,3		27,8		28,7	113,8
ПМ-4	5,6					5,4
ПМ-5	12,5					12,5
ПМ-8	9,5					9,5
ПМ-6	51,1					51,1
ПМ-7	61,4		27,8		28,7	117,9
ПМ-2	31,0		83,0		37,6	191,8
ПМ-3	20,5					20,5

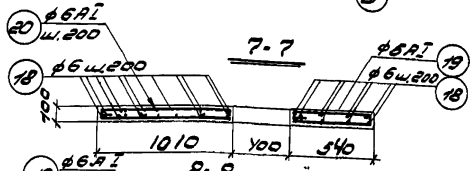
Армирование площад. ед. ПМ-4



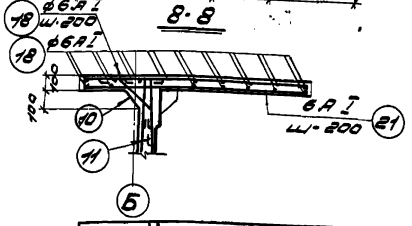
11-11



7-7



8-8



Спецификация арматуры на 1 элемент

Элем.	Марка изд.	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общ. длина поз. чел. м.	Выборка арм. ф мм	Выборка арм. Общ. длина м	Выборка арм. Вес кг	Выборка арм. Общ. вес элем. кг
ПМ-7	С-1 (шт.)	1	СМ. КС-36	6АI	1170	26	29,6	6АI	5ХУ	11,3	113,8
		2	"	6АI	3300	10	33,0				
	С-2 (шт.)		СМ. КС-36					6АI		10,2	
	С-3 (шт.)		СМ. КС-36					6АI		5,3	
								12АII		24,6	
	С-4 (шт.)									39,9	
			СМ. КС-36					6АI		4,3	
								10АII		27,8	
										32,1	
	Отдельн. стержни	9	СМ. КС-36	6АI	980	6	5,9				
		10	"	6АI	550	8У	У6,2	6АI	10У,7	23,2	
		11	"	6АI	520	8У	У3,7				
		13	"	6АI	1060	5	5,3				
		14	"	6АI	710	5	3,6				
ПМ-4	С-1 (шт.)	1	СМ. КС-36	6АI	1170	5	5,7	6АI	10,1	2,2	5,6
		2	"	6АI	880	5	У,У				
	Отдельн. стержни	9	СМ. КС-36	6АI	980	3	2,9	6АI	7,51	3,У	
		10	"	6АI	650	8	У,У				
		11	"	6АI	520	8	У,2				
		14	"	6АI	710	5	3,6				
ПМ-5	С-1 (шт.)	1	СМ. КС-36	6АI	1170	12	13,7	6АI	26,1	5,8	12,5
		2	"	6АI	2980	2	18,У				
	Отдельн. стержни	9	СМ. КС-36	6АI	980	3	2,9	6АI	30,0	6,7	
		10	"	6АI	550	22	12,1				
		11	"	6АI	520	22	11,У				
		14	"	6АI	710	5	3,6				
ПМ-8	С-1 (шт.)	1	СМ. КС-36	6АI	1170	8	9,1	6АI	17,3	3,9	9,5
		2	"	6АI	1680	5	8,У				
	Отдельн. стержни	9	СМ. КС-36	6АI	980	3	2,9	6АI	15,3	3,6	
		10	"	6АI	350	22	8,8				
		11	"	6АI	520	16	8,3				
		13	"	6АI	1080	5	5,3				
ПМ-6	Отдельные стержни	18		6АI	ср.1878	22	41,3	6АI	216,0	51,5	51,1
		19		6АI	ср.1878	22	41,3				
		20		6АI	1390	7	9,7				
		21		6АI	2170	11	23,9				
		17		6АI	ср.1575	23	36,У				
				6АI	ср.1575	23	36,У				
		9	СМ. КС-36	6АI	980	3	2,9				
		10	"	6АI	550	27	14,8				
		11	"	6АI	520	3У	28,1				
		14	"	6АI	710	5	3,6				

Примечания:

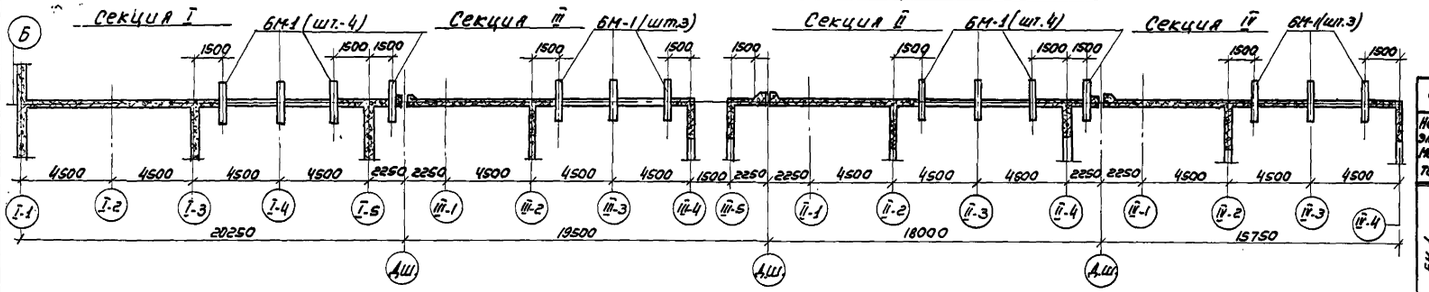
1. Сечения и спецификацию см. КС-36.
2. Опалубочные чертежи площадок см. КС-35
3. Опалубочный чертеж площадки ПМ-6 см. лист КС-4.
4. Спецификацию арматуры на ПМ-1,2,3 см. лист КС-36.

ЦНИИЭП нефтехимии	Нач. отд.	Металлов	Проверил	Иванесова	
	Гл. специалист	Кириченко	Гип конструкции		
	Рук. группы	Иванесова			
	Инженер	Кургалова			

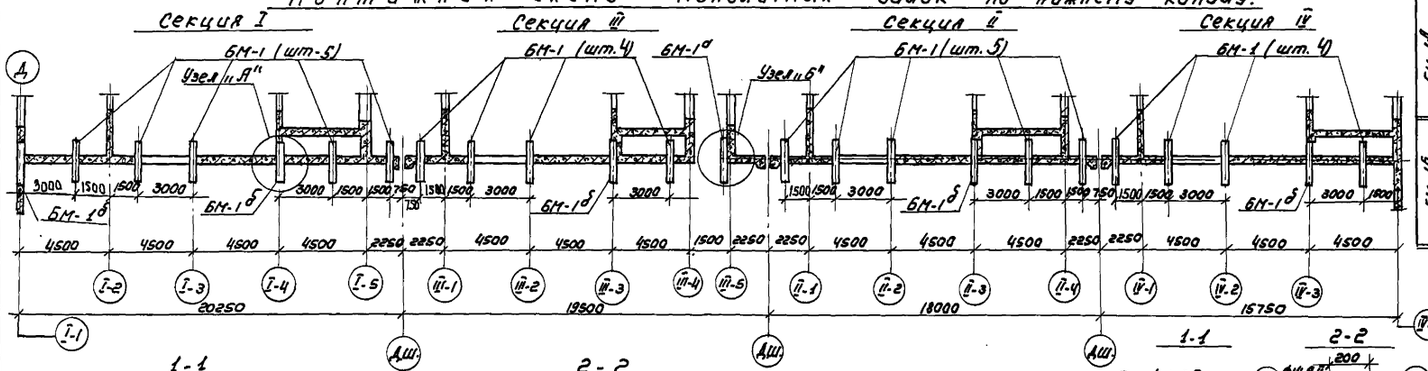
г. Москва

1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4,5 м. Тип А-4-4,5-3,2(4,4).	Аэротенки глубиной 3,2 м. Армирование монолитных площадок ПМ-4; ПМ-5; ПМ-6; ПМ-7; ПМ-8	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КЕ-37

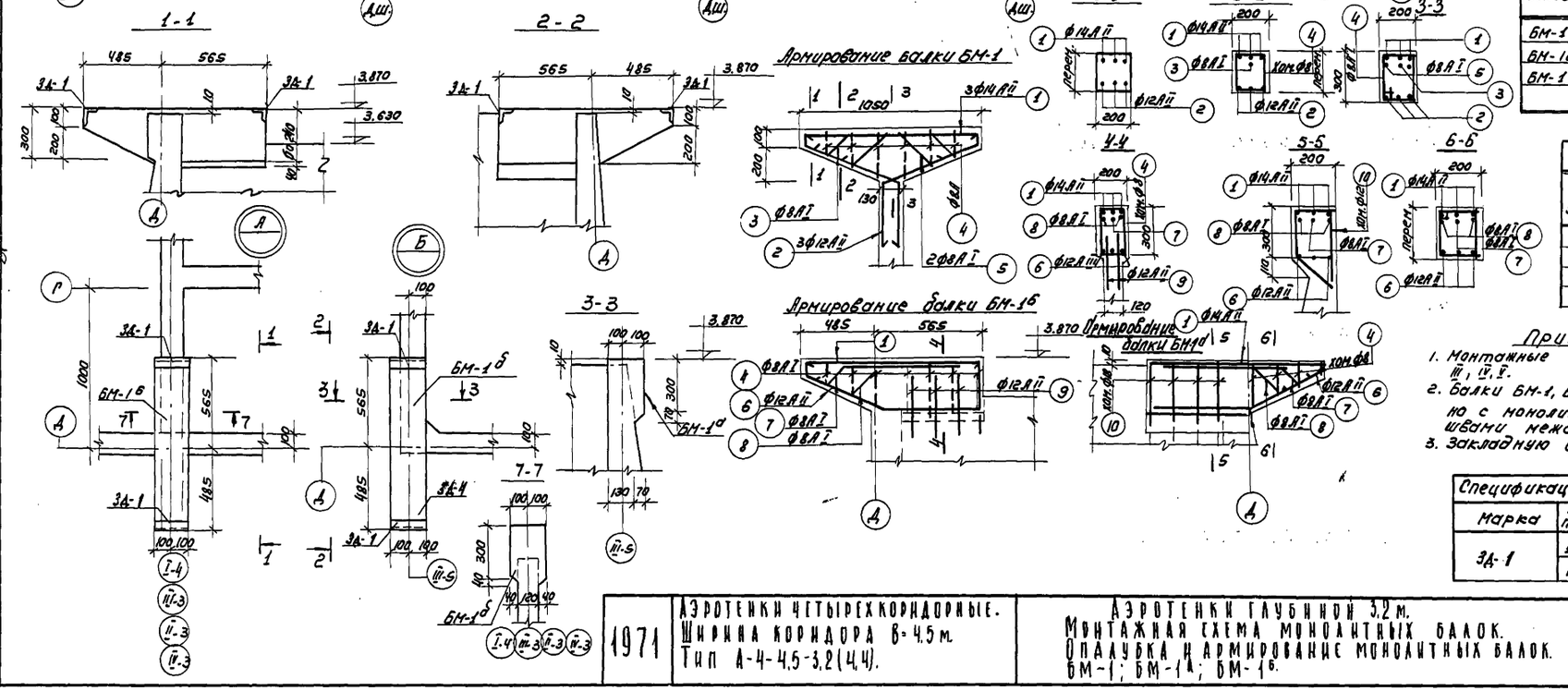
Монтажная схема монолитных балок по верхнему каналу.



Монтажная схема монолитных балок по нижнему каналу.



Наим. элемента	Наимен. сетки	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт.	общ. длина м	Выборка армат. на элемент: ф мм	общ. длин м.	вес кг	общ. вес кг.
БМ-1	отд. стержн.	1	1020	14АII	1020	3	3.06	14АII	3.0	3.6	
		2	360 ... 200	12АII	1025	6	6.15	12АII	6.1	5.4	12.2
		3	120 ... 120	8АI	1180	1	1.18	8АI	8.2	3.2	
		4	120 от 130 до 260	8АI	850	6	5.1				
		5	120 ... 120	8АI	960	2	1.9				
БМ-1А	отдел. стержн.	1	см. выше	14АII	1020	3	3.06	14АII	3.0	3.6	
		6	20 ... 480 560	12АII	1105	3	3.31	12АII	9.2	8.2	15.5
		7	120 ... 160 360	8АI	830	1	0.83	8АI	9.4	3.7	
		8	120 ... 220 560	8АI	830	2	1.66				
		9	740	12АII	740	8	5.9				
		4	120 от 130 до 260	8АI	850	7	5.9				
БМ-1Б	отдельн. стержн.	1	см. выше	14АII	1020	3	3.06	14АII	3.0	3.6	
		6	— " —	12АII	1105	3	3.3	12АII	7.7	6.9	12.5
		7	— " —	8АI	830	1	0.8	8АI	5.0	2.0	
		8	— " —	8АI	830	2	1.66				
		4	— " —	8АI	850	3	2.55				
		10	140 ... 360 260 80	12АII	1090	4	4.4				



Выборка арматуры

Эскиз	Армат. кл. А I: 8АI		Арматура кл. II: 12АII	14АII		Всего
БМ-1	3.2		5.4	3.6		12.2
БМ-1Б	3.7		8.2	3.6		15.5
БМ-1А	2.0		6.9	3.6		12.5

Расход материалов

Элемент	Марка бетона	Бетон м³	Сталь кг	Содерж. стали в м³ бет.
БМ-1	200	0.042	12.2	290
БМ-1А	200	0.052	15.5	297
БМ-1Б	200	0.052	12.5	240

Примечания:

1. Монтажные планы мостиков см. в альбомах III, IV, V.
2. Балки БМ-1, БМ-1А;Б бетонируются одновременно с монолитными участками стен и швами между панелями ПК1-36-3.
3. Закладную деталь 3Д-4 см. лист КС-35.

Спецификация стали на 1 шт. марки.

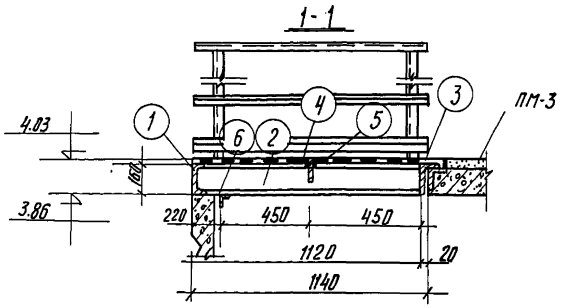
Марка	N поз	профиль	длина мм	к-во	Вес кг: поз	всех	марк.
3Д-1	11	ф10А I	850	2	0.52	1.04	2.55
	12	L100х63х6	200	1	1.51	1.51	

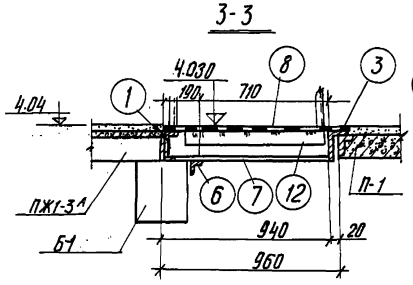
1971	Аэротенки четырехкоридорные. Ширина коридора В=4.5 м. Тип А-4-4.5-3.2 (4.4).	Аэротенки глубиной 3.2 м. Монтажная схема монолитных балок. Опалубка и армирование монолитных балок. БМ-1; БМ-1А; БМ-1Б.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-38

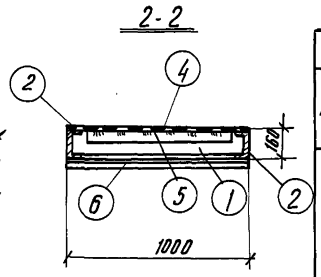
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

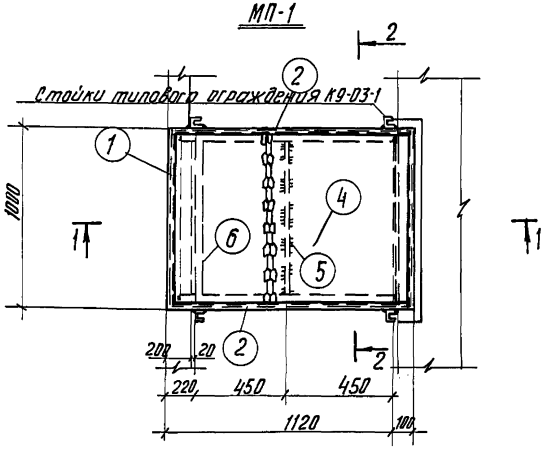
Нач. отдела Бетаров; Гл. спец. отд. Крадавин; Гл. констр. Писарев; Рук. группы Иванесова; Инженер Курганова; Проверил Иванесова

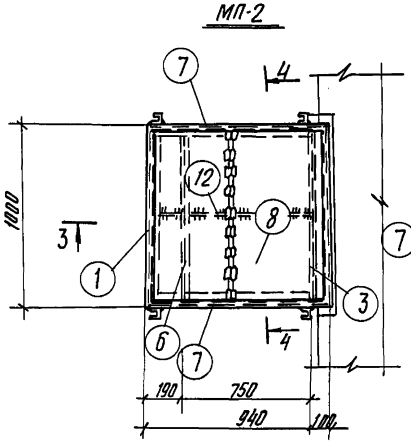
12235-04 41

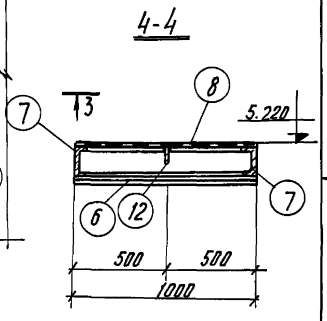


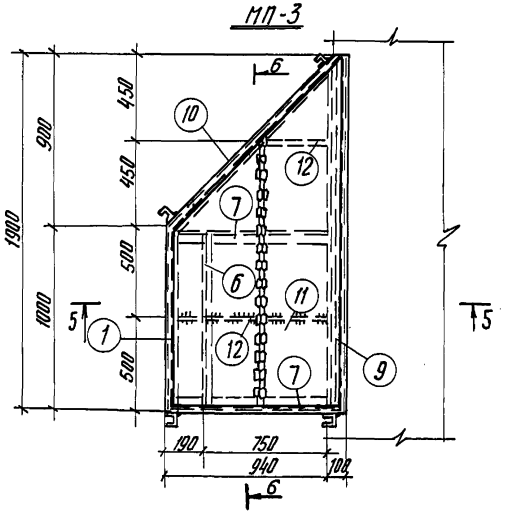


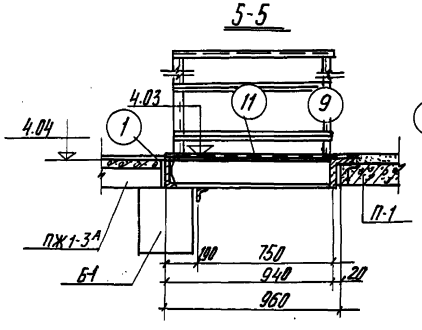


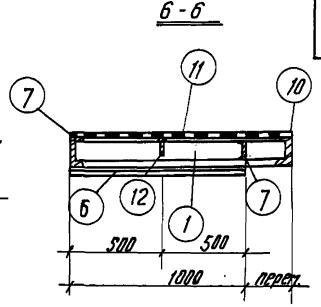












Спецификация металла на 1 элемент.

Марка	N поз.	Сечение	Длина мм	Кол-во Т	Кол-во Н	Вес в кг дет.	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечан.
МП-1	1	[16	1000	1		14.2	14.2		ГОСТ 8240-56
	2	[16	1120	2		16.2	32.4		—"—
	3	L160×100×12	1000	1		23.6	23.6		
	4	-980×5	1100	1		20.8	20.8		просечно-вытяжн. ст.
	5	-100×4	872	1		3.8	3.8	98.6	ГОСТ 82-70
	6	L50×50×5	1000	1		3.8	3.8		
		Вес наплавленного металла 2							
МП-2	1	[16	1000	1		14.2	14.2		ГОСТ 8240-56
	7	[16	920	2		13.0	26.0		
	3	L160×100×12	1000	1		23.6	23.6	88.6	
	8	-980×5	1010	1		17.5	17.5		просечно-вытяжн. ст.
	6	L50×50×5	1000	1		3.8	3.8		
	12	-100×4	800	1		3.5	3.5		ГОСТ 82-70
		Вес наплавленного металла 1.5							
МП-3	1	[16	1000	1		14.2	14.2		ГОСТ 8240-56
	7	[16	920	2		13	26.0		—"—
	9	L160×100×12	1900	1		44.9	44.9	147.8	
	10	[16	1325	1		18.6	18.6		
	11	-980×5	1890	1		32.0	32.0		просечно-вытяжн. ст.
	12	-100×4	840	2		3.7	7.4		ГОСТ 82-70
	6	L50×50×5	1000	1		3.8	3.8		
		Вес наплавленного металла 2.6							

Примечания:

1. Расположение металлических площадок в плане см. КС-3 в альбомах VI; V; V;
2. Конструкции площадок сварные; высоту шва принимать равной наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Размеры даны в мм. отметки- в м.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Нач. отд.	Кегаов	
Гл. инж. отд.	Красавин	
Гл. инж. пр.	Гречин	
Рук. группы	Иванесова	
Инженер	Курганова	
Проверил	Иванесова	

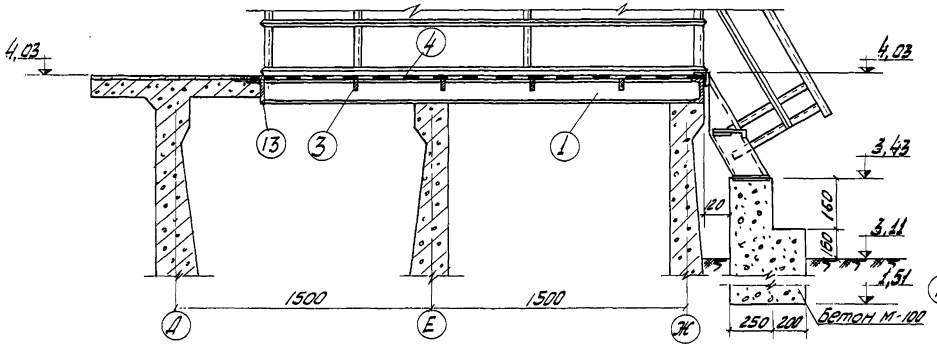
1971

Аэротенки четырехкоридорные
Ширина коридора В=4.5 м.
Тип А-4-4.5-3.2 (4.4.)

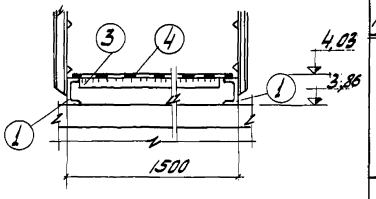
Аэротенки глубиной 3.2 м.
Металлические площадки МП-1; МП-2; МП-3.
Спецификация металла.

Типовой проект 902-2-178 | Альбом VI | Лист КС-39

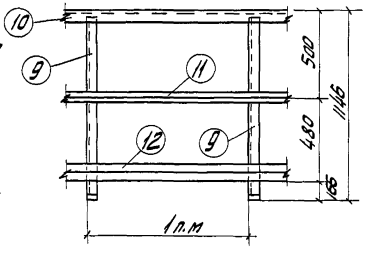
1-1



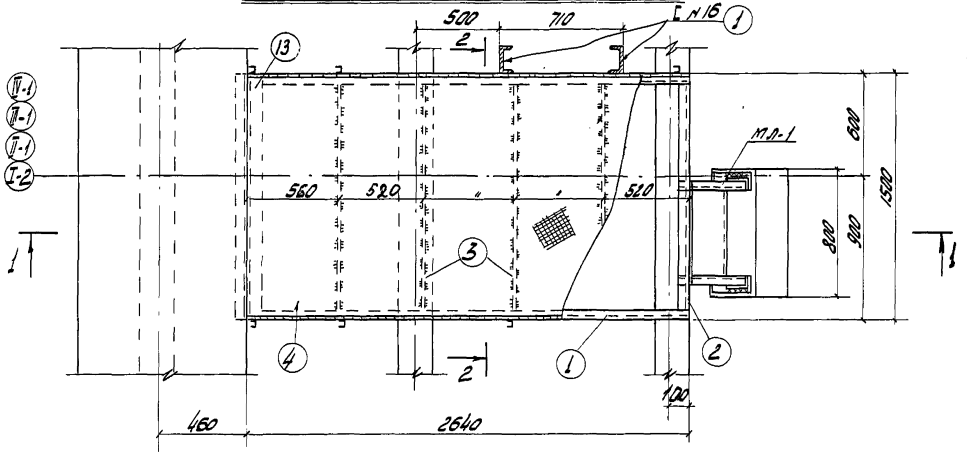
2-2



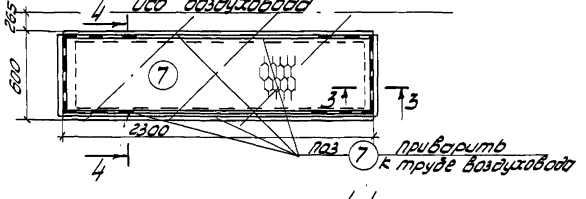
Ограждение площадки.



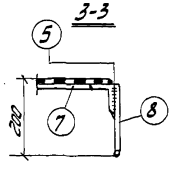
Металлическая площадка МП-4



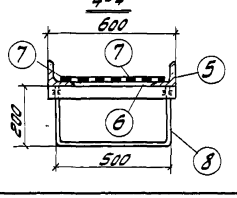
Металлическая площадка МП-5



3-3



4-4



Спецификация металла на 1 элемент

Марка	№ поз.	Сечение	Длина мм	кол-во т	кол-во н	Вес 6 кг Детал.	Вес 6 кг Всех	Марки	Примечан.
МП-4	1	[16	2640	2	2	37,6	150,4	309,6	
	2	[16	1500	1	–	23,3	23,3		
	3	∟ 75×6	1400	4	–	2,6	10,4		
	4	– 1480×5	2610	1	–	92,2	92,2		Просечно-вытяжная сталь
	13	L160×100×10	1500	1	–	29,7	29,7		
МП-5	5	∠ 75×6	2300	2		15,8	31,6	124,6	
	6	∠ 75×6	600	2		4,15	8,3		
	7	– 560×5	2260	1		31,2	31,2		Просечно-вытяжная сталь
	8	ф 22	900	2		26,8	53,6		
Ограждение 1 п.м.	9	∟50×40×12×2×5	1146	2		2,1	4,2	11,1	гнутый профиль
	10	∟50×40×12×2×5	1000	1		2,0	2,0		
	11	∠ 25×25×3	1000	1		1,1	1,1		
	12	⌐ 90×30×25×3	1000	1		3,8	3,8		гнутый профиль
М.П-1		По КЭ-03-1 М-1					22,0	22,0	

Таблица марок

Марка	К-во шт.	Вес кг. 1 шт.	Вес кг. Всех	Примеч.
Ограждение к МП-4	5,2 п.м.	11,5	57,7	

Примечания.

1. Расположение площадок МП-4 и М-5 в плане аэротенков см. листы КС-3 в альбомах VI; V; V и лист КС-13 в альбоме III.
2. Материал конструкций - сталь марки Вст.3кп. Конструкции сварные.
3. Сварные швы равны наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
5. Металлическая площадка МП-5 приваривается к трубам воздуховода по месту.

1971	Аэротенки четырехкоридорные ширина коридора В=4,5м. Тип А-4-4,5-3,2 (4,4)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Металлические площадки МП-4; МП-5.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-40

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

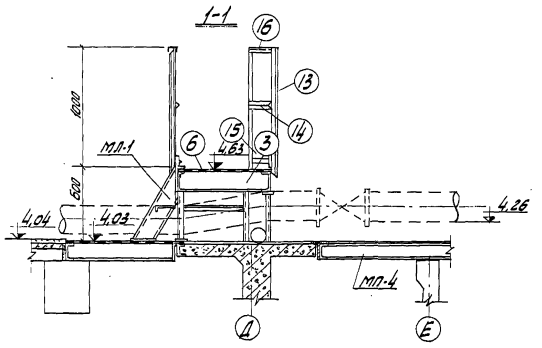
Нач. отд.	Кетов	
Гл. специалист	Красавин	
Гип конструктор	Воронин	
Рук. груп.	Овчинникова	
Ст. техник	Беликова	
Проверил	Овчинникова	

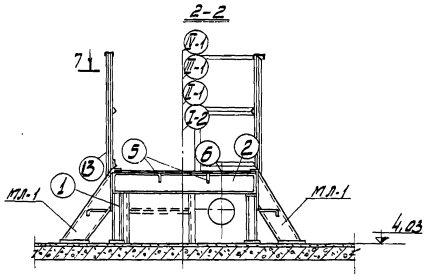
Спецификация металла на 1 элемент. (45)

Марка	№ поз	Сечение	Длина мм.	К-во Т.	К-во Н.	Вес кг. Дет.	Вес кг. Всех	Марка	Примечан.
МП-6 Площадка	1	[14	430	4		5,3	21,2		
	2	[14	1200	2		14,8	29,6		
	3	[14	800	2		9,85	19,0		
	4	− 80×10	180	12		1,3	13,6		
	5	− 80×8	700	2		4,25	8,5		
	6	− 780×5	1180	1		23,4	23,4		Просечно-вытяжной стол.
						Итого	116,9		
Ограждающие площадки	13	⌐ 50×40×12×2,5	1146	9		2,10	18,9	256,1	
	16	⌐ 50×40×12×2,5	2000	1		3,5	3,5		
	14	∠ 25×25×3	2000	1		2,3	2,3		
	15	⌐ 90×30×25×3	2000	1		7,3	7,3		
						Итого	32,0		
МП-7 (4 шт.)		Серия КЭ-03-1					26,8×4= =107,2		
Крепление огражд.	7	L 63×5	1000	1		0,5	0,5	0,5	НД-1
Крепление стояка	8	ф 6 AI	600	1		0,13	0,13	0,15	
	9	ф 6 AI	70	1		0,015	0,015		
Переносная площадка	10	[16	1600	2		23,0	46,0	224,9	гнутый проф.
	11	L 160×100×10	1000	2		25,3	50,6		
	12	ф 22	240	32		2,8	89,5		
						Итого	186,1		
	13	⌐ 50×40×12×2,5	1146	6		2,1	12,6		
	14	∠ 25×25×3	2000	1	1	2,3	4,6		
	15	⌐ 90×30×25×3	2000	1	1	7,3	14,6		
	16	⌐ 50×40×12×2,5	2000	1	1	3,5	7,0		
						Итого	38,8		

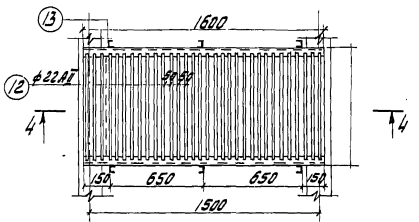
Ведомость марок на секцию

Марка	кол. шт.	Вес кг.
МП-6	1	256,1
Крепление стояка	6	0,9
Перен. пл.	1	224,9

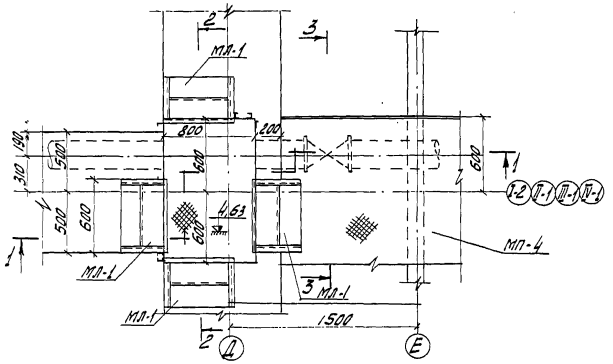


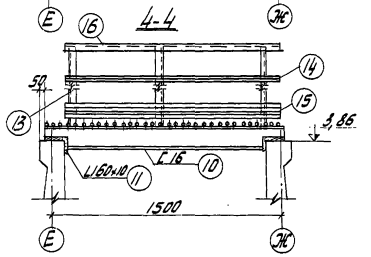


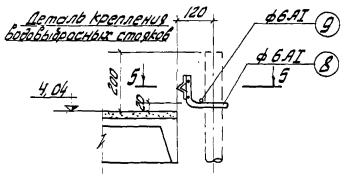
Монтажная переносная площадка

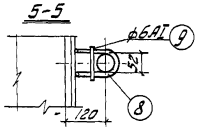


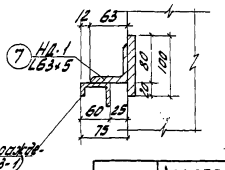
Металлическая площадка МП-6











Примечания.

1. Материал конструкций – сталь марки В ст.3 кп. Конструкции сварные.
2. Сварные швы равны наименьшей толщине свариваемых деталей.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-60.
4. Место установки площадки МП-6 см. КС-3 б отвода II, IV, V.

1971	Аэротенки четырехкоридорные Ширина коридора В=4,5 м Тип А-Ч-4,5-3,2 (Ч.Ч)	Аэротенки глубиной 3,2 м. Металлическая площадка МП-6. Монтажная переносная площадка.	Типовой проект 902-2-178	Альбом VI	Лист КС-4

ГИП Ковалев
Гл. спец. отд. Кетлер
Гл. инж. проекта Ковалевский
Рук. груп. Иванцова
Инженер Хуртанова

ЦНИИЭП инженерного оборудования

12235-04 (44)

gost.e-ecolog.ru